

TARTU ÜLIKOOL

Pärnu kolledž

Ettevõtlus osakond

Kristo Kiviorg

EP-3

# **PROJEKTIJUHTIMISE ARENDAMINE ETTEVÕTTES RINALDO INTERIOR OÜ**

Lõputöö

Juhendaja: assistent Taavi Tamberg

Kaasjuhendaja: dotsent Arvi Kuura

Pärnu 2015

Soovitan suunata kaitsmisele .....

(juhendaja allkiri)

.....

(kaasjuhendaja allkiri)

Kaitsmisele lubatud "... "..... a.

TÜ Pärnu kolledži ..... osakonna juhataja

.....

(osakonna juhataja nimi ja allkiri)

Olen koostanud töö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, põhimõttelised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(töö autori allkiri)

## SISUKORD

Sissejuhatus .....	4
1. Projektijuhtimise teoreetilised käsitlused.....	7
1.1. Ettevõtete projektijuhtimine.....	7
1.2. Väikese- ja keskmise suurusega ettevõtete juhtimine.....	16
1.3. Projektijuhtimine väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes.....	19
2. Projektijuhtimine ettevõttes Rinaldo Interior OÜ .....	29
2.1. Ülevaade ettevõttest Rinaldo Interior OÜ ja uurimismetoodika.....	29
2.2. Ettevõttes kasutuses olevad projektijuhtimise meetodid.....	33
2.3. Ettepanekud projektijuhtimise arendamiseks ettevõttes Rinaldo Interior OÜ .....	38
Kokkuvõte .....	45
Viidatud allikad.....	48
Lisad.....	52
Lisa 1. Intervjuu küsimused .....	53
Lisa 2. Riskijuhtimise tabel.....	54
Lisa 3. Päevaplaan.....	55
Lisa 4. Projekti eelarve põhi.....	56
Summary .....	57

## SISSEJUHATUS

Suur osa Euroopa ettevõtetest on väikese- või keskmise suurusega ettevõtted. VKE-d moodustavad 99,8% kõigist ettevõtetest Euroopa Liidus; nad genereerivad 56% sisemajanduse koguproduktist ning pakuvad tööd 67% kõigist erasektori töolistest (Euroopa komisjon 2008). Selle põhjal võib eeldada, et väikeettevõtted omavad tähtsat rolli majandusarengus. Projektid ja projektijuhtimine VKE-des panustab majandusse suures mahus. VKE-d moodustavad 70% erasektori majandusest ning keskmiselt kulutavad VKE-d ühe kolmandiku oma käibest projektidele. Seega moodustavad VKE-de projektid ühe viiendiku erasektori majandusest. On tähtis, et seda raha kulutatakse targalt (Turner et al. 2009).

Lõputöö eesmärgiks on mikroettevõtte Rinaldo Interior OÜ projektijuhtimise vajaduse määratlemine ning ettepanekute tegemine projektijuhtimise arendamiseks. Eesmärgi täitmiseks antakse ülevaade projektijuhtimisest, väike- ja keskmise suurusega ettevõtetest ning projektijuhtimisest väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes. Kuna projektijuhtimist mikroettevõtetes pole teaduskirjanduses väga käsitletud, siis keskendutakse teooria osas väikese- ja keskmise suurusega ettevõtete projektijuhtimisele ning üldistele projektijuhtimise käsitlustele.

Lõputöö uurimisülesanneteks on:

- anda ülevaade projektijuhtimisest väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes;
- tuua välja projektide edukriteeriumeid;
- anda ülevaade väikese- ja keskmise suurusega ettevõtete juhtimise eripäradest;
- välja tuua projektijuhtimise meetodeid ja tehnikaid, mida oleks võimalik väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes rakendada;
- välja selgitada ettevõtte Rinaldo Interior OÜ projektijuhtimise hetke olukord;
- analüüsida projektijuhtimist ettevõttes Rinaldo Interior OÜ;

- koostada projektijuhtimise meetodite kogum ettevõttele Rinaldo Interior OÜ;
- anda soovitusi ja ettepanekuid, kuidas parendada ettevõtte projektijuhtimist.

Käesolevas lõputöös kasutatakse juba teostatud uurimustöid projektijuhtimise kohta üldiselt kui ka projektijuhtimise kohta väike- ja keskmise suurusega ettevõtetes. Töö teoreetilise põhja loovad uurimustööd, mis keskenduvad projektijuhtimisele väike- ja keskmise suurusega ettevõtetes (nt Turner et al. 2009, 2010, 2012), projektijuhtimise edukriteeriumitele (nt Atkinson, 1999) ning projektijuhtimise meetoditele (nt Bresner ja Hobbs, 2006). Töö koosneb kahest peatükist, mis mõlemad jagunevad omakorda kolmeks alapeatükiks. Töö esimene peatükk keskendub projektijuhtimise teoreetilistele käsitlustele ning töö teine osa fokuseerub ettevõtte Rinaldo Interior OÜ projektijuhtimisele. Töö esimeses alapeatükis keskendutakse projektijuhtimise edukriteeriumitele ning projektijuhtimise meetoditele. Tuuakse välja klassikalisi projektijuhtimise edukriteeriumeid nagu aeg, raha ja kvaliteet ning antakse ülevaade nende olemusest. Teoreetilise osa teises alapeatükis antakse ülevaade väike- ja keskmise suurusega ettevõtete panusest majandusse ning tuuakse välja nende juhtimise eripärasid. Kolmandas alapeatükis keskendutakse projektijuhtimisele väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes. Antud alapeatükis selgitatakse seda, kuidas VKE-de projektijuhtimine erineb suurettevõtete projektijuhtimisest. Lisaks sellele tuuakse välja projektijuhtimise meetodeid, mida kasutatakse väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes.

Töö teise peatüki jaoks vajalike andmete kogumine ja analüüs viidi läbi ettevõttes Rinaldo Interior OÜ. Andmete kogumiseks kasutati intervjuud ettevõtte tegevjuhiga ning vaatlust, mis viidi läbi praktika perioodidel ettevõttes. Empiirilise osa esimeses alapeatükis antakse ülevaade ettevõtte üldiselt, töötajate arvust ning selle juhtimisest. Teises alapeatükis antakse ülevaade kogutud andmetest ning kirjeldatakse ettevõtte praegust projektijuhtimist ning kasutuses olevaid projektijuhtimise meetodeid. Empiirilise osa kolmandas alapeatükis tehakse ettepanekuid, kuidas oleks võimalik ettevõtte projektijuhtimist arendada ning luuakse soovituslik projektijuhtimise meetodite „tööriistakast“.

Antud lõputöö tulemused võivad huvitada ettevõtte Rinaldo Interior OÜ juhte ja omanike ning ka teiste mikro- ja väike ettevõtete juhte ning omanike. Lõputöö loob eelduse edasisteks uuringuteks, mis keskenduksid mikro- ja väike ettevõtete projektijuhtimisele. Järgnev uuring võiks käsitleda projektijuhtimist mõne tegevusvaldkonna väike- ja keskmise suurusega ettevõtetes ning seal kasutuses olevaid projektijuhtimise meetodeid. Lõputööd iseloomustavad märksõnad on: projektijuhtimine, projektijuhtimise edukriteeriumid, projektijuhtimise meetodid, mikroettevõtted, väike- ja keskmise suurusega ettevõtted.

# 1. PROJEKTIJUHTIMISE TEOREETILISED KÄSITLUSED

## 1.1. Ettevõtete projektijuhtimine

Projektid on organisatsioonid organisatsiooni sees (Andersen et al. 2009: 479). Projektijuhtimise Instituut (PMBok 2013) defineerib projekti kui ajutist, kindla alguse ja lõpuga püüet luua unikaalne toode või teenus. Projekte võib pidada kindla eesmärgi saavutusteks, mille käigus kaasatakse ressursse tegevuste ja ülesannete tarbeks. Projektid on majanduslikult tähtsad, nii otseste väärtuse loojatena kui ka vahenditena, mille abil viiakse ellu organisatsioonilisi muutusi. Projekti defineeritakse tihti kui ühekordset tegevust. Seda definitsiooni on võimalik kasutada suurte inseneerlus projektide puhul, mis kestavad pikka aega, aga tänapäeva keskkonnas tekitab selline definitsioon omajagu probleeme. Esiteks võib selle põhjal järeldada mingisugust uudsust, mis ei ole alati korrektne. Tänapäeval on projektijuhtimine seotud mitmete ajaliste kehtvuste ja keerukus tasemetega. Teiseks ei lase antud definitsioon projekte võtta kui äriprotsesse, selle asemel keskendutakse tehnilistele ja füüsilistele töö aspektidele. Tänapäeval on projektid paljude organisatsioonide jaoks tuumprotsessid (Maylor 2001: 96).

Projektijuhtimise Instituut (PMBok 2013) on projektijuhtimist defineerinud kui teadmiste, oskuste, vahendite ja meetodite rakendamist vastavalt projekti vajadustele. Projektijuhtimine pakub süsteemset lähenemist kõigile projekti etapidale, kindlustades, et iga samm on põhjalikult planeeritud, kontrollitud ja mõõdetud (Ledwith ja Murphy 2007: 154). Projektijuhtimine on väljakujunenud distsipliin, mis määratleb ära vahendid ja tehnikad, mille abil on võimalik defineerida, planeerida ning rakendada projekte (Turner et al. 2009). Projektijuhtimine on distsipliin, mis kasutab standardiseeritud

metoodikaid, et ellu viia keerukaid, piiratud kestvusega projekte, silmas pidades rahalisi, ajalisi ning kvaliteedile seatud piiranguid (Dixon ja Thorn 2007: 3). Projektijuhtimine on erinevate tööriistade ja vahendite rakendamine, et juhtida erinevaid ressursse selles suunas, et saavutada ainulaadne, kompleksne, ühekordne ülesanne ajalisi, rahalisi ning kvaliteedi piiranguid silmas pidades (Oisen 1971). Kaasaegne projektijuhtimine on esiletõusnud distsipliinina, mis on ennast pidevalt muutnud, et laiendada valdkondi, kus on võimalik seda kasutada (Ledwith ja Murphy 2007: 156).

Projektijuhtimine on teadvustamata kujul eksisteerinud juba sajandeid, projektijuhtimist rakendati näiteks Hiina müüri ja Egiptuse püramiidide ehitamise käigus. Moodne projektijuhtimine on siiski hiljutine nähtus, mis sai esialgse heakskiidu tänu infotehnoloogia kiirele arengule (Fox 2004, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel). Projektijuhtimine sai alguse suurte ehitus- ja inseneri projektide juhtimisest ning seega olid esialgsed kirjutised projektijuhtimise kohta just sellest valdkonnast. Paljud praegustest artiklitest keskenduvad peamiselt suurtele projektidele, aga kaasatud on ka kõrgtehnoloogia projekte. Peamiselt keskendutakse süsteemidele (Turner et al. 2010: 744). Projektijuhtimine arendati välja selleks, et seda kasutada kõrgtehnoloogilistes inseneerlusega seotud tööstusharudes, eelkõige ehitus-, kaitse-, kosmose- ja laevatöösuses (Morris 1994, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). Hiljem arendati projektijuhtimist selles suunas, et oleks võimalik tegeleda väiksemate projektidega, mille puhul oli siiski tegemist keskmise suurusega projektidega suur ettevõtetes (Turner 2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). Näiteks on tunnustatud, et PRINCE2<sup>TM</sup> protsess on kohane keskmise suurusega projektidele, aga mitte väga väikestele projektidele ning eriti ei sobi ta väikeste projektide jaoks VKE-des, sest see on liialt bürokraatlik (Payne ja Turner 1999, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). Kuna ettevõtted määratlevad aina rohkem oma tegevusi kui projekte, siis projektijuhtimise kasutamine on ettevõtetes kasvanud, et ellu viia oma ärilisi eesmärke (Sdrolas et al. 2005: 45).



Kaasaegne projektijuhtimine on esiletõusnud tänu kolmele tegurile (Baccarini 1999, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel):

1. Keerukus – Ülesannete keerukuse kasv ja suurem vajadus spetsialiseeruda.
2. Muutus – dünaamilised keskkonnad, kus on pidev organisatsioonisisene surve ellu viia muutusi globaalse konkurentsi tõttu.
3. Aeg – Ülesanded on vaja valmis saada võimalikult kiiresti.

Esineb nelja tüüpi organisatsioone (Byrde 2003):

- a) kõrge projekti fookus/kõrge projektijuhtimise fookus;
- b) madal projekti fookus/kõrge projektijuhtimise fookus;
- c) madal projekti fookus/madal projektijuhtimise fookus;
- d) kõrge projekti fookus/madal projektijuhtimise fookus.

Kirjanduses, mis käsitleb traditsioonilist projektijuhtimise lähenemist, ilmneb et projektisüsteemid on suunatud sinna poole, et oleks tagatud eelarve, ulatuse ja ajalistesse piiridesse jäämine. Kõrgema taseme kaalutlused nagu püüd täuslikkuse poole, pidev areng ja kliendi rahulolu pälvimine jäävad selgelt projektijuhi ulatusest välja. See on üks peamisi nõrkusi ning üks, mis on sarnane kvaliteedijuhtimise lähenemistega 1960-ndate aastate tootmisettevõtetes, kus rõhk oli kvaliteedikontrollil ja vastavusel standardite/spetsifikatsioonidega. 1980-ndate ja 1990-ndate kvaliteedi revolutsioon muutis täielikult tootmise reglementi, aga see paradigma nihe näib olevat projektijuhtimisest mööda läinud, nii kirjanduses kui praktikas. Kuigi projektijuhte hinnatakse selle alusel, kuidas nende töö vastab seatud tingimustele, siis moderne projekt vajab tõelist tootlust (*performance*) (Maylor 2001: 94). Maylor liigitas projektijuhtimist kahe suuna vahel. Nende suundade võrdlust näeb tabelist 1.

**Tabel 1.** Projektijuhtimise suunad (Maylor 2001: 94)

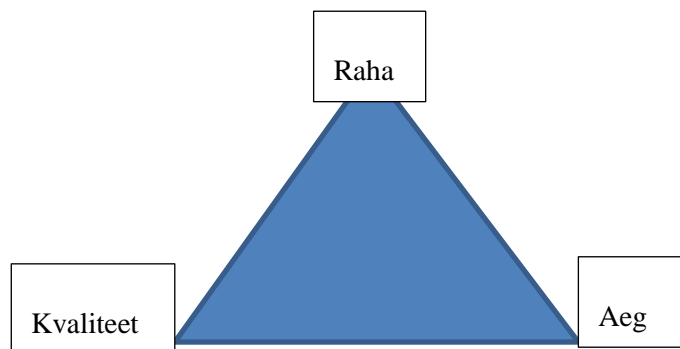
Suund/edukriteerium	Aeg	Raha	Kvaliteet
Vastavus	Nagu planeeritud	Nagu eelarvestatud	Nagu täpsustatud
Tootlus	Nii kiiresti kui võimalik	Nii odavalt kui võimalik	Maksimeerides kliendi rahulolu

Andersen'i et al. (2009: 481) kohaselt jaguneb projektijuhtimise perspektiiv kahe tüübi vahel:

1. Ülesande perspektiiv.
2. Organisatsiooni perspektiiv.

Ülesande perspektiivi peamiseks eesmärgiks on ellu viia defineeritud ülesanne. Organisatsiooni perspektiivi olemus on laiem, see näeb projekti kui muutuse ellu viiat. Viis, kuidas edukust mõõta, sõltub fookusest. Ülesande perspektiiv lähtuks klassikalistest edukriteeriumitest: aeg, hind ja elluviidud ülesande kvaliteet. Organisatsiooni perspektiivi puhul keskendutaks sellele, et kas baas organisatsioonis on toimunud muutus. Ülesande perspektiivi puhul oleks projekti lõpuks oleks saavutatud üks peamine väljund ning detailne plaan tehtaks ära projekti alguses, kus tuuakse välja kõik projekti tegevused võrgustik plaanis. Organisatsiooni perspektiivi puhul kasutatakse projekti kestvuse jooksul mitut väljundit, mida oleks võimalik kasutaja soovide järgi kohandada, seetõttu on põhjaliku plaani koostamine võimatu. Selle asemel keskendutakse teetähiste seadmisele ja detailset planeeringut ei kasutata ennem selle vajaduse tekkimist. Ülesande perspektiivi kohaselt peaks üleandmine aset leidma nii kiiresti kui võimalik, samas organisatsiooni perspektiivi puhul toimub üleandmine siis, kui see sobib baas organisatsioonile. Neid kahte lähenemist ei tohiks siiski pidada teineteise vastanditeks. Praktikas leidub pigem kahe lähenemise segusid (Andersen et al. 2009: 482-483).

Raha, aeg ja kvaliteet („raudne kolmnurk“) (vt joonis 1) on olnud viimase 50 aasta jooksul peamisteks näitajateks, millega mõõdetakse projekti edukust. Aega ja raha võib pidada oletusteks, sest need on arvutatud siis, kui projekti kohta on teatud kõige vähem. Kvaliteet on fenomen, mis kerkib esile inimeste erinevate suhtumiste ja uskumuste põhjal ning mis tihti muutub projekti vältel (Atkinson 1999: 337).



**Joonis 1.** Raudne kolmnurk

(Atkinson 1999: 338)

Peale 50 aastat paistab, et projektijuhtimist defineerides kasutatakse piiratud arvu edukriteeriumeid, peamiselt raudset kolmnurka ehk aega, raha ja kvaliteeti. Piiratud ajaline ressurss on peamine omadus, mis eristab projektijuhtimist teistest juhtimis valdkondadest. Edukriteeriumite keskendumine eksklusiivselt projekti üleandmisega seotud kriteeriumitele ning teiste väljaarvamine võib olla põhjuseks, miks on tekkinud väärarusaam niinimetatud läbikukkunud projektijuhtimisest. Projektijuhtimise juures võib esineda kaht tüüpi vigu. Esimest tüüpi vigade puhul tehakse midagi valesti, teist tüüpi vigade puhul ei tehta midagi kas piisavalt hästi või jäetakse midagi kahe silma vahele. On leitud teisigi edukriteeriumeid, aga praeguse ajani näivad „raudse kolmnurga“ raha, aeg ja kvaliteet olevat eelistatuimad edukriteeriumid. Projektijuhtimine võib selle tõttu korda saata teise tüübi viga ning selleks veaks on vastumeelsus kaasata täiendavaid edukriteeriumeid. „Raudse kolmnurga“ aja, raha ja kvaliteedi kasutamine edukriteeriumitena pole esimese tüübi viga ehk see pole vale. See on pigem näide teise tüübi veast ehk neid kas ei kasutata piisavalt hästi või midagi on puudu (Atkinson 1999: 340).

Projekti edukuse määramine on muutunud keerulisemaks, sest traditsioonilised kriteeriumid nagu aeg, hind ja kvaliteet pole enam piisavad. Uurimused on näidanud, et on olemas suur hulk faktoreid, mida võib pidada kriitilisteks projekti tulemust silmas pidades. Projekid on siiski unikaalsed ja igal projektil on erinev komplekt edufaktoreid. Belassi ja Tukel (1996, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel) väitsid, et mitmete faktorite kombinatsioon projekti eri staadiumitel määrab projekti edukuse.

Seitse projekti edukriteeriumit on (Müller ja Turner 2007, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel):

1. eelarve,
2. ajakava,
3. kvaliteedi standardid,
4. spetsifikatsioon,
5. kasutajate hinnang,
6. omanike hinnang,
7. projekti personali hinnang.

Projekti meeskonna kommunikatsioon on kriitiline edufaktor suuremate ettevõtete jaoks, aga piisav ressursside hulk väiksemate ettevõtete jaoks. Edukaid projekte juhivad inimesed, kes ei oma mitte ainult tehnilisi ja juhtimisalaseid teadmisi, vaid ka eestvedamise oskust. Projekti edukus sõltub projektijuhi talendist ja kogemusest (Hyväri 2006: 39). Cooke-Davis (2004, viidatud Bresner ja Hobbs 2006 vahendusel) jaotas projekti edukuse kolme tasemeliselt: projekt tehakse õigesti, tehakse õigeid projekte ja tehakse õigeid projekte õigesti ning korduvalt. Projekt võib olla edukas vaatamata halvale projektijuhtimisele, aga edukas projektijuhtimise rakendamine suurendab projekti edukuse tõenäosust (Ledwith ja Murphy 2007: 155). Projekti edukust ja projektijuhtimise edukust eristatakse järgnevalt (Cooke-Davies 2002, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel):

- Projekti edukust mõõdetakse selle abil, et võrreldakse projekti reaalseid tulemusi projekti üldiste eesmärkidega.
- Projektijuhtimise edukust mõõdetakse laialt levinud ja traditsiooniliste mõõtmete nagu aja, hinna ja kvaliteedi abil.

Siiani on väga palju näiteid sellest, kuidas projektid ületavad eelarvet, lähevad üle tähtaja või ei suudeta saavutada seatud eesmärgi. Mitmeid meetodeid ja tehnikaid on välja töötatud ning esineb mitmeid projektijuhtimise tööriistu, millega on võimalik jälgida projektide tehnilist poolt. Endiselt pole püütud luua vahendit, mis abistaks projektide pehmemaid, inimestega seotud aspekte jälgida ning kontrollida (Pinto 1990, viidatud Hyväri 2006 vahendusel). Edukad projektid loovad väärtust organisatsioonile.

Projektijuhtimise praktikad pakuvad organisatsioonidele strateegilist ja väärtusliku eelist. Väärtust luuakse, kui head projektijuhtimise praktikad ning head mõõtmis tööriistad parendavad projekti edukust. Projektijuhtimise tehnikad ja tööriistad on otseselt seotud sellega, mida projektijuhid teevad. Need on vahendid, mille abil projektijuhid viivad ellu projektijuhtimise protsessi. Samuti on need vahendid, mille abil projektijuhid saavad mõõta erinevaid projekti tootluse ja edukuse dimensioone nagu: raha, aeg, kvaliteet, progress, rahulolu ning teised edu dimensioonid (Bresner ja Hobbs 2006: 39). Arvukaid meetodeid ja tehnikaid on välja arendatud, mis katavad kõiki projektide juhtimise aspekte, alates nende tekkest kuni nende lõpetamiseni, aga endiselt on projektijuhtimine problemaatiline ettevõtmine. Paljud projektid ei püsi eelarves, lähevad üle tähtaja või ei suuda saavutada seatud eesmärgid (Fortune ja White 2002: 1).

Traditsiooniline projektijuhtimise lähenemine põhineb arvutuslikel planeerimise ning kontrolli mudelitel, mis pärinevad suurtest projektidest alates 1950-ndatest ning mida on ulatuslikult kasutatud paljude traditsiooniliste projektijuhtimise sektorite poolt, eelkõige kosmosesõidukite-, kaitse- ja ehitustööstus. Neid mudeleid on aastate jooksul kohandatud, aga endiselt pole nad sobilikud paljudele ettevõtetele (Kerzner 1998, viidatud Maylor 2001 vahendusel). Payne ja Turner (1999, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) näitasid, et projektidega saavutatakse paremad tulemused, kui meetodid ja tehnikad on kohandatud projekti suurusele vastavaks.

Lisaks sellele, et muutunud on projekti kontekst, on kahtlust selles osas, et kas traditsioonilised meetodid on paljudes sektorites üldse efektiivsed. Paljud arvavad, et planeerimistarkvara kasutamise ülekaal, ei ole nii hea projektijuhtimisele, kui antud tarkvara väljatöötajad tahavad meid uskuma panna. Paljud kõrgetasemelised organisatsioonid ei kasuta näiteks PERT lähenemist projektide planeerimisel. Üks Hewlett Packard'i Suurbritannia tehas kasutab tahvleid ja märkmepabereid projekti planeerimiseks kõige kõrgemal tasandil ning madalamate tasandite projektijuhid võivad vabalt kasutada arvutipõhiseid tarkvara lahendusi (Maylor 2001: 96).

Organisatsioonid ning nende projektijuhid peavad valima välja tööriistad, mis moodustaksid nende niinimetatud „tööriistakasti“. Organisatsioonid peavad

integreerima neid tööriistu nii, et need tekitaksid organisatsiooni jaoks strateegilise eelise. Nad peaksid ühildama need tööriistad projekti kontekstiga (Bresner ja Hobbs 2006: 39).

On seitse tööriista, mida kasutatakse väga palju ning millel on kõige suurem potentsiaal parendada projekti toimimist (Bresner ja Hobbs 2006: 41):

- kogemustest õppimine/projekti „surma“ järgne analüüs,
- nõuete analüüs,
- ulatuse määratlemine,
- tööde struktureeritud jaotus (WBS),
- projektijuhtimise tarkvara ajakava jälgimiseks,
- projektijuhtimise tarkvara ülesannete planeerimiseks,
- projektijuhtimise tarkvara ressursside planeerimiseks.

Tööriistad, millel on kõrge sisemine väärtus, võib nimetada super tööriistadeks. Need võib jagada omakorda kahte gruppi. Esimesse gruppi kuuluvad tööriistad, mida kasutatakse palju ning mis omavad suurt potentsiaalset väärtust. Selle grupi neli kõige väärtuslikumat tööriista on (Bresner ja Hobbs 2006: 43):

- tarkvara ülesannete planeerimiseks,
- ulatuse määratlemine,
- nõuete analüüs,
- kogemustest õppimine/projektide „surma“ järgne analüüs.

Teine grupp super tööriistu on sellised, mida kasutatakse väga palju, aga samas kasutatakse neid tasemel, mis on lähedane nende potentsiaalsele võimekusele. Selle grupi neli kõige väärtuslikumat tööriista on (Bresner ja Hobbs 2006: 43):

- progressi aruanne,
- stardi koosolek,
- Gantt'i diagramm,
- muutuste päring.

Tööriistad, mida kasutatakse palju, aga mis ei oma väga suurt potentsiaalset panust projekti toimimise parendamisse on (Bresner ja Hobbs 2006: 43):

- tegevuste nimekiri,
- Gantt'i diagramm,
- tööde autoriseerimine,
- isejuhtivad meeskonnad,
- üles-alla hindamine,
- pakkumis dokumendid,
- kliendi vastuvõtu ankeet.

Tööriistad, mida kasutatakse vähe, aga omavad suurt potentsiaali on järgmised (Bresner ja Hobbs 2006: 43):

- kogemuste andmebaas,
- ajalooliste andmete andmebaas,
- riskide andmebaas,
- kulude hindamise andmebaas,
- lepinguliste kohustuste andmebaas,
- projektijuhtimise tarkvara mitmikprojektide planeerimiseks,
- projektijuhtimise tarkvara kulude jälgimiseks,
- projektijuhtimise tarkvara kulude hindamiseks,
- projektijuhtimise tarkvara ressursside võrdsustamiseks,
- teenitud tulu,
- teostatavus analüüs,
- konfiguratsiooni ülevaade,
- riskide graafiline esitamine.

Organisatsioonid võivad võtta neid alakasutatud tööriistu kui potentsiaalseid investeeringuid ning arendus võimalusi. Selleks, et antud tööriistu rakendada ning kasutada, vajavad projektijuhid organisatsiooni pühendumist ning toetust. Kõige rohkem hinnatud ning alakasutatud tööriistad võivad pakkuda organisatsioonidele suunda, mis aitab neil arendada ja rakendada projektijuhtimise tööriistu ja meetodeid. Projektijuhtimise tööriistu ning tehnikaid hinnatakse rohkem sellistes

organisatsioonides, kus tegeldakse suurte projektidega ning kus on projektijuhtimise küpsus saavutanud kõrgema taseme. Projektijuhtimise tööriistade komplekti väljaarendamine kindla organisatsiooni jaoks peab põhinema praeguse olukorra analüüsil, kus uuritakse kasutuses olevaid tööriistu, organisatsiooni konteksti ning projektide omadusi (Bresner ja Hobbs 2006: 46). Käesolevas töös teostatakse antud analüüs ettevõtte Rinaldo Interior OÜ baasil.

## **1.2. Väikese- ja keskmise suurusega ettevõtete juhtimine**

Euroopa komisjoni (2015) definitsiooni järgi on väikese- või keskmise suurusega ettevõtte, millel on vähem kui 250 töötajat, käive on alla 250 miljoni euro ning bilanss alla 43 miljoni euro.

Euroopa Komisjon (2015) defineerib keskmist, väike ja mikro ettevõtet järgmiselt:

- Keskmise: alla 250 töötaja ning käive alla 50 miljoni euro.
- Väike: alla 50 töötaja ning käive alla 10 miljoni euro.
- Mikro: alla 10 töötaja ning käive alla 2 miljoni euro.

Turner et al. (2010: 745) leidsid, et üleminek mikro ettevõttelt väikeettevõttele ei toimu mitte 10 töötaja juures, vaid vahemikus 15 kuni 20 töötajat.

Väikese- ja keskmise suurusega ettevõtted omavad majanduses tähtsat rolli, seda just töökohtade loomises ning rahvuslikku rikkusesse panustamises. Suur osa sellest tuleb läbi innovatsiooni. VKE-d omavad suurt rolli ka majanduse edasises kasvus. Projektijuhtimise abil on võimalik seda innovatsiooni ja kasvu juhtida (Turner et al. 2009). Väikese ja keskmise suurusega ettevõtted omavad väga tähtsat rolli majanduses, seda nii tööhõive kui ka majanduse arengu ning kasvu osas (Hallberg 1999; Floyd ja McManus 2005; Enterprise Ireland 2007; Euroopa Komisjon 2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). VKE-d moodustavad 99,8% kõigist ettevõtetest Euroopa Liidus; nad genereerivad 56% sisemajanduse koguproduktist ning pakuvad tööd 67% kõigist erasektori töolistest (Euroopa komisjon 2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel).

VKE-del on nii tugevusi kui ka nõrkusi võrreldes suurettevõtetega. Paljudel VKE-del on suurem paindlikkus ning kliendilähedus ja eelis isikupärastamises ning



innovatsioonis. (Audretsch et al. 2005, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel). VKE-d näitavad ka käitumuslike funktsioone, mis annavad neile innovaatilise eelise suurfirmade ees, nende hulka kuuluvad: võime kiiresti reageerida välistele ohtudele või võimalustele, efektiivsem sisemine kommunikatsioon ning interaktiivsed juhtimistsüklid. (Edwards et al. 2001, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel). Vaatamata sellele leidis Rothwell (1992, viidatud Ledwith ja Murphy 2007 vahendusel), et VKE-d on piiratud oma võimes läbi viia innovatsiooni, sest neil puuduvad piisavad materiaalsed ja tehnoloogilised ressursid võrreldes suuremate ettevõtetega. VKE-del on vähem probleeme töösuhete osas, võrreldes suurettevõtetega. VKE-del on võime muuta oma tootmist kiiremini, kui seda on võimelised tegema suurettevõtted. VKE-d suudavad pakkuda spetsialiseerunud ja personaalset teenust, mille abil on võimalik teistest erineda (Floyd ja McManus 2005: 145).

VKE-d omavad rolli innovatsiooni tõusus ning aitavad vähendada tootlikkuse lõhet Euroopa Liidu ja USA vahel (Commision of the European Communities 2003, viidatud Floyd ja McManus 2005 vahendusel). Johnson ja Turner (2000, viidatud Floyd ja McManus 2005 vahendusel) näitasid, et VKE-d palkavad nooremaid inimesi, kes võivad olla efektiivsemad ning valmis õppima uusi oskusi. Lisaks sellele loovad VKE-d töökohti sektorites, kus tööpuudus on vähenenud, mis ei ole alati iseloomulik suurettevõtetele. VKE-d võidavad sellest, et neile kehtib vähem juriidilisi nõudmisi, näiteks ei pea nad tegema avalikuks paljusid dokumente ja näitajaid, mis on kohustuslikud ettevõtetele, mis on noteeritud börsil. VKE-d panustavad majandusse läbi selle, et paljude inimeste esimene töökoht on VKE-s, mitte suurettevõttes. Töötajad saavad omapoolset kasu läbi selle, et nad saavad kasutada suuremat valikut oskusi (Floyd ja McManus 2005: 147).

On leitud, et VKE-d omavad suurt rolli paindlikkuse ja innovatsiooni edendamises ning nende jätkusuutlikuses. Peale suurusest tulenevatele piirangutele ressursside ja aja osas, piirab paljude VKE-de majandusliku rolli nende individualistlik kultuur ning kartus teha koostööd. See võib pärssida koostööd teiste firmadega, efektiivset välistoetuse kasutust ning efektiivset vastutuse delegeerimist. Pole üllatav, et kõige pisemad ettevõtted on üldiselt kõige tõrksamad kasvu suhtes ning ei poolda koolitamist, töötajate arengut ning

teisi toetavaid initsiatiive (Gray ja Mabey 2005: 469). Paljude VKE-de marginaalsus, ressursside piiratus ning isoleeritus tähendab, et nende strateegilised valikud on piiratud ning ametlikud strateegiad ning väljaõpe ja areng on haruldased (Curran et al. 1998, viidatud Gray ja Mabey 2005 vahendusel). Euroopa Liidu Konkurentsi Aruande kohaselt on Euroopa Liidu produktiivsus madalam kui USA ja teiste industrialiseeritud riikide oma ning peab selle põhjuseks halba juhtimiskvaliteeti VKE-des. Euroopas olevast 25 miljonist ettevõttest ainult 5% pakkuvad tööd rohkem kui 20-le inimesele. Üle 20 töötaja on umbes 1,5 miljonis ettevõttes, millest 80% pakub tööd 20-100-le inimesele. (EC 2002, viidatud Gray ja Mabey 2005 vahendusel).

Üldiselt tegelevad mikroettevõtted vähemate tegevustega ning pooldavad mitteametliku lähenemist. Selle põhjuseks võib pidada ressursside piiratust ning seda, et enamus juhtimise arendamisest keskendub omanik/juhile. Üks ettevõtte suuruse mõjusid on see, et väiksemates ettevõtetes on vähem karjääri võimalusi. Vähestes VKE-des on ametlikud, kirja pandud strateegiad juhtimise arendamiseks, aga paljud arutavad ning tõstavad esile juhtide arendamise vajaduse ning toetavad paljusid ametlike võimalusi. Paljudes ettevõtetes seostatakse mitteformaalsust paindlikusega, mida peetakse VKE-de konkurentsieeliseks, ametlikud lähenemised võivad selle eelise aga kaotada. Mitteformaalsus võib samas tekitada segadust ning ebakindlust (Gray ja Mabey 2005: 480).

Põhjus, miks VKE-d ei leia endale töötajaid tuleneb sellest, et nad ei koolita ega paku arengu võimalusi oma töötajatele. Paljude ettevõtete hirmuks on see, et töötaja koolitatakse välja ning peale seda meelitatakse ta mõne suurema ettevõtte poolt, kes suudab pakkuda paremat palka ning paremaid karjääri võimalusi, minema (EC 2003; OECD 2003, viidatud Gray ja Mabey 2005 vahendusel).

VKE-de kasvu ei tuleks mõõta ainult käibe kasvu järgi, vaid tuleks jälgida ka seda, kuidas on arendatud ettevõtte kultuuri, poliitikat ning struktuuri (Gray ja Mabey 2005: 481). VKE-d on paindlikumad ning tegelevad rohkem innovatsiooniga. Toodete diferentseerimine ning teisitimõtlemine aitavad laiendada toodete valikut ning loovad juurde töökohti (Floyd ja McManus 2005: 147).

Ghobadian ja Gallear (1997, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel) kirjeldasid erinevusi VKE-de ning suuremate organisatsioonide vahel. Täpsemalt leidsid nad järgnevad erinevused:

- Protsessid - VKE-d vajavad lihtsat planeerimist ning kontrollsüsteeme, mitteametliku hindamist ja aruandlust.
- Protseduurid - VKE-des on madal standardiseerituse tase, koos idealistliku otsuste tegemisega.
- Struktuur - VKE-del on madal spetsialiseerumise tase, kus tegeldakse mitme asjaga korraga ning esineb väga palju innovatsiooni.
- Inimesed - Kuna põrumised omavad suuremat mõju VKEdes, siis inimesed eelistavad varasemalt läbi proovitud tehnikaid.

VKE juhtimine on omaniku/juhi ja tema juhtimisoskuste, põhimõtete ja kogemuste funktsioon ning ettevõtte struktuur (McCartan-Quinn ja Carson 2003, viidatud Sdrolias et al. 2005 vahendusel). Kapitali omandiõigus ja kontroll on tavaliselt otsuste tegija käes, kes on võimeline mõjutama seda, kuidas ettevõtte järgib omaniku eesmärke. See erineb suurettevõtetes toimuvast, sest seal on suur erinevus omandi ja kontrolli vahel. Paljud probleemid, millega VKE-d peavad tegelema, keskenduvad omanikule/juhile (Sdrolias et al. 2005: 45). Antud olukord esineb ka uuritavas ettevõttes, kus ettevõtte omanikeks ja juhtideks on samad inimesed.

### **1.3. Projektijuhtimine väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes**

Globaalne SKP on 50 triljonit USD (Maailmapank 2007, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) ning kui üldistada neid numbraid, siis kulutatakse aastas 10 triljonit USD projektidele VKE-des. Kümne protsendiline kvaliteedi tõus projektide ellu viimises, läbi vähenenud kulude, lühemate kestvuste või parenenud funktsionaalsuse abil säästaks triljon USD (Turner et al. 2012: 943). Projektid ja projektijuhtimine VKE-des panustab majandusse suures mahus. VKE-d moodustavad 70% erasektori majandusest ning keskmiselt kulutavad VKE-d ühe kolmandiku oma käibest projektidele. Seega moodustavad VKE-de projektid ühe viiendiku erasektori majandusest. On tähtis, et seda

raha kulutatakse targalt (Turner et al. 2009). VKE-de potentsiaalne panus majandusse viib meid järelduseni, et nad peavad suurendama oma konkurentsivõimet ning kvaliteeti, et jõuda võrdsele tasemele või edestada oma konkurente. Võiks eeldada, et projektijuhtimise kasutamine omab suurt rolli innovatsiooni ja kasvu juhtimises, aga moel, mis oleks kohandatud selliseks, et see vastaks VKE-de vajadustele (Turner et al. 2009). VKE-d investeerivad ligikaudu ühe kolmandiku oma käibest projektidesse. See on kokkusobiv Anbari et al. (2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel) väitega, et umbes üks kolmandik majandusest on projektipõhine. Projektijuhtimine on väljakujunenud distsipliin, mis defineerib detailselt need vahendid ja meetodid, mis on vajalikud, et defineerida, planeerida ja ellu viia projekti. Probleem seisneb suuresti selles, et uuritud pole projektijuhtimist väikese- ja keskmise suurusega ettevõtetes (Ledwith ja Murphy 2007:153).

VKE-d kasutavad oma äritegevuses märkimisväärses mahu projektijuhtimist ja seda nii sisemise innovatsiooni ja arendusprojektide puhul kui ka klientide jaoks tehtavate projektide puhul. Projektide kasutamise ulatuse määratleb ettevõtte vanus, mitte ettevõtte suurus (Turner et al. 2012: 954). Ettevõtetes, kus töötab alla 50 inimese on üldiselt kaks juhtimistaset, juhatus ning operatiivjuhid. Mikro- ja väikeettevõtetes on inimesed üldiselt tehnikud, mitte spetsialiseerunud projektijuhid (Turner et al. 2009) ning peavad täitma mitut rolli projekti meeskonnas. Keskmise suurusega ettevõtetes on rohkem tööl projektijuhtimise spetsialiste ning inimestel on selgemad rollid. Keskmise suurusega ettevõtted vajavad koordineerimist ning seega peab projektijuhtimine olema formaalsem (Turner et al. 2012: 954). Mikro- ja väikeettevõtete projektijuhtimine võib olla laissez-faire, aga keskmise suurusega ettevõtted kipuvad olema rohkem autokraatlikud (Turner et al. 2009). Väikesed ja noored ettevõtted kalduvad kasutama vähem formaalset projektijuhtimise protsessi, kui suured ja vanemad ettevõtted. Mikro- ja väikeettevõtted vajavad vähem bürokraatliku, rohkem inimestele keskenduvat projektijuhtimist, mis hõlbustaks inimeste tööd. Kagu-Euroopa riikidest pärit inimesed eelistavad autokraatlike juhtimisstiile ja on valmis järgima projektiplaani, mis on välja töötatud teiste poolt. Lääne-Euroopa riigid tahavad osaleda planeerimises ning soovivad demokraatlike või isegi laissez-faire juhtimisstiile (Turner et al. 2012: 946). Modernseid

projektijuhtimise meetodeid on võimalik kohandada ja muuta, et nad sobiksid väikese- ja keskmise suurusega ettevõtete vajadustega (Ledwith ja Murphy 2007: 154).

On leitud, et VKE-des on kehv projektijuhtimine (Owens 2006; Ledwith 2004, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). Tavaliselt puuduvad neil süsteemid, mille abil oleks võimalik projekte monitoorida ning kontrollida ning neil on halvasti defineeritud projektijuhtimise rollid ning struktuurid (Owens 2006, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). VKE-de projektijuhtimise protseduurid peaksid vastama Ghobadiani ja Galleari (1997, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel) printsiipidele. Need peaksid võimaldama lihtsat planeerimist ning kontrolli ja mitteametliku hindamist ja aruandlust. Neid peaks olema võimalik kasutada kõigi organisatsiooni liikmete poolt ning need peaks toetama idealistliku otsuste tegemist. Seega vajavad VKE-d „kerget“ versiooni projektijuhtimisest, mis oleks vähem bürokraatlik kui see, mis on mõeldud suurtele inseneerlus projektidele ning samuti vähem bürokraatlik kui mõned hiljutised versioonid, mis on loodud keskmise suurusega projektide jaoks (Turner et al. 2009).

Mikroettevõtetes enam kui pooled projektid, mis ellu viiakse kestavad vähem kui kolm kuud, väikeettevõtetes kestavad projektid enamasti 3-6 kuud ja keskmise suurusega ettevõtetes 6-12 kuud. Projektide kestvus paistab kasvavat koos ettevõtte suurusega. Seega, kui ettevõtte suurus kasvab, siis ei suurene investeeringute suurus käibest projektidesse, vaid projektide suurus kasvab (Turner et al. 2009). See on kooskõlas Ghobadiani ja Galleari (1997, viidatud Turner et al. 2009) poolt leitud, et väiksemates ettevõtetes eelistatakse usaldusväärseid tehnikaid suurema läbikukkumise riski tõttu.

Ghobadian'i ja Gallear'i (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) väitel ei sobi klassikaline projektijuhtimine VKE-dele mitmel juhul:

- Protsess: protsessid on formaalsed ja liialt bürokraatlikud;
- Protseduurid: protseduurid soodustavad spetsialiseerumist ja ametliku otsuste tegemist;
- Struktuur: rollid on selgelt defineeritud ning klassikaline projektijuhtimine takistab innovatsiooni;
- Inimesed: traditsiooniline projektijuhtimine keskendub rohkem süsteemidele kui inimestele.

VKE-de projektijuhtimise puhul võiks eeldada, et nad peavad kinni Ghobadian'i ja Gallear'i (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) poolt välja pakutud piirangutest. Võiks oodata, et VKE-des on kasutuselt lihtsustatud projektide planeerimine ja kontrollsüsteemid koos lihtsustatud aruandlus mehhanismidega. Võib eeldada, et neis ei kasutata standardiseetud meetodikaid nagu näiteks PRINCE2, sest esiteks on need liialt bürokraatlikud ning teiseks on nendel liialt formaalsed struktuurid. Võib eeldada, et inimesed täidavad mitut rolli projektide elluviimises, eriti väikeste ettevõtete puhul. Mikroettevõtted ei kasuta spetsialistist projektijuhte ning seega juhivad projekte inimesed, kes omavad ettevõttes hoopis teist rolli. Väike- ja mikroettevõtted üldiselt ei kasuta tunnustatud projektijuhtimise tööriistu ja meetodeid (Turner et al. 2012: 943).

Projekti edufaktoritest, peetakse kõige suuremat mõju omavateks VKE-dele kuute, milleks on (Murphy ja Ledwith 2007: 156-157):

- selged eesmärgid,
- kõrgema juhtkonna toetus,
- ressursside jaotamine,
- planeerimine, monitoorimine ja kontroll,
- klientidega konsulteerimine,
- riskide juhtimine.

Mikroettevõtted kasutavad projektide planeerimist ja projektide kontrolli ilma tehnilise toeta. See toetab Turneri et al. (2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel) poolt leitud, et mikroettevõtete peamiseks murekohaks on nõuete defineerimine ja ressursside planeerimine ning et plaanid on mitteametlikud. Üha rohkem väikeettevõtteid kasutab projekti meeskondi ja arvuti tuge. Samas vähene Gantti diagrammi kasutamine viitab sellele, et planeerimine on mitteametlik. Keskmise suurusega ettevõtted kasutavad keerukamaid vahendeid nagu näiteks muutuste kontroll. Väga keeruliste vahendite kasutamine, nagu näiteks kriitilise tee meetod, püsib kõigi ettevõtte suuruste juures väga madalal, mis viitab sellele, et osad keerukatest meetoditest ei oma mingisugust mõju ning teised on jällegi liiga bürokraatlikud nagu väidab Turner (2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel). Projekti vastamist kvaliteedistandarditele ja spetsifikatsioonidele

peetakse tähtsaimaks edukriteeriumiteks VKE-des. Selgeid eesmärgesid ja kõrgema juhtkonna poolset toetust peetakse suurimateks edufaktoriteks. Projekti edukuse tõenäosust aitavad tõsta täiskohaga projektijuht ning projekti planeerimisvahendite kasutamine (Ledwith ja Murphy 2007: 164). On leitud, et VKE-d vajavad vähem bürokraatlike versioone projektijuhtimisest, võimalik, et vaja on teistsuguseid meetodeid kui neid, mis on mõeldud suurettevõtetele. Ettevõtete peamiseks edufaktoriteks on suhtlus klientidega, planeerimine, monitooring, kontrollimine ning ressursside jaotus (Turner et al. 2009). Paljud ettevõtted kasutavad projekti meeskondasid ning planeerivad projekte, aga vähesed kasutavad keerukamaid vahendeid nagu EVM (Earned value method) ja kriitilise teekonna meetod (critical path method) (Ledwith ja Murphy 2007: 161). Ettevõtted kasutavad suuruselt kasvades üha rohkem projektijuhtimist ja eristavad projektijuhtimist kui eraldiseisvat protsessi. Pole midagi, mis viitaks sellele, et väiksemad ettevõtted kardaksid projektijuhtimist, aga võib väita, et väiksemad ettevõtted vajavad projektijuhtimist, mis oleks kohandatud väiksemate projektide jaoks. Nad vajavad vähem protsessi (Turner et al. 2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel).

**Tabel 2.** Projektijuhtimise meetodite kasutamine eri suurusega ettevõtetes (Turner et al. 2009)

	MS project (%)	Gantt'i diagramm (%)	CPM (%)	Projekti plaan (%)	Projekti meeskond (%)	Projekti kontroll (%)	Muutuste kontroll (%)	Teenitud tulu meetod (%)	Stage gate (%)
Mikro	4	4	0	21	8	21	0	0	0
Väike	21	7	5	34	31	16	2	0	0
Keskmine	39	53	6	67	67	53	22	6	11
Kokku		18	4	42	37	25	8	2	3

Turner et al. (2008, viidatud Turner et al. 2009 vahendusel) on leidnud, et kõige tähtsamad projektijuhtimise vahendid väike ettevõtetes on nõuete juhtimine ja ressursside planeerimine, millele järgnevad tööde struktureerimine, teetähiste planeerimine ja kvaliteedi juhtimine. Turner et al. (2010, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) leidsid, et nõuete juhtimine on rakendatava projektijuhtimise tuum ning vahendid planeerimiseks, ressursside kasutuseks ning rollide ja vastutuse määramiseks

on populaarsed, samas ei kasutatud bürokraatlike, süsteemipõhiseid meetodeid. Põhja-Euroopa VKE-des kasutati inimeste põhiseid lähenemisi projektijuhtimises. Planeerimiseks eelistati demokraatlike ning isegi *laissez-faire* tehnikaid (Turner et al. 2009, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel).

Traditsiooniline projektijuhtimine, mis on oma lähenemiselt väga Tailorlik, ei sobi Ghobadian'i ja Gallear'i (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) väitel VKE-dele kahel põhjusel. Esiteks on see liialt bürokraatlik ning teiseks ei arvestata seal inimestega kui sotsiaalsete loomadega. Andersen et al. (2009) näitasid, et organisatsiooni struktuur mõjutab projektide ellu viimist ja eriti peegeldub organisatsiooni ratsionaalsus kasutuses olevas projektijuhtimise protsessis. Kuna Ghobadian ja Gallear (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) viitavad, et VKE-d on vähem ratsionaalsed kõigi nelja Andersen'i et al. (2009) dimensioonide osas (efektiivsus, prognoositavus, arvatavus ja kontroll), siis peaksid VKE-d kasutama vähem ratsionaalset projektijuhtimise protsessi.

**Tabel 3.** Projektijuhtimise meetodite kasutamine VKE-des (Turner et al. 2012: 953)

	Mikro (%)	Väike (%)	Keskmine (%)
Nõuete defineerimine ( <i>Requirements definition</i> )	90	81	88
Töö ajakava ( <i>Work or milestone schedule</i> )	74	79	68
Riskijuhtimine ( <i>Risk management</i> )	74	43	52
Teetähiste kasutamine ( <i>Milestones</i> )	73	64	73
olekuaruanne - aeg ( <i>Status report</i> )	70	36	57
Tööde struktueerimine ( <i>Work breakdown</i> )	70	64	48
Probleemide juhtimine ( <i>Issue management</i> )	63	36	48
Olekuaruanne - kulu ( <i>Status report</i> )	59	43	50
Ressursside planeerimine ( <i>Resource schedules</i> )	52	21	40
Projekti kriitiline teekond ( <i>Project road map, level 1 plan</i> )	50	43	38
Meeskonna ehitamine ( <i>Team building</i> )	44	29	46
Vastutuse jaotamise maatriks ( <i>Responsibility assignment matrix</i> )	44	57	40
Olekuaruanne - ressursside kasutus ( <i>Status report</i> )	30	29	32
Projekti raamat ( <i>Project book</i> )	7	19	22
Agiilsed meetodid ( <i>Agile methods</i> )	0	0	11
Projekti osakond ( <i>Project office</i> )	0	7	14



Antud tabelist võib järeldada (Turner et al. 2012: 954):

- Kõigi kolme suuruse puhul on kolm kõige tähtsamat vahendit, nõuete defineerimine, teetähiste kasutamine ja töö ajakava (Turner et al. 2012: 954). Nõuete defineerimine on kõigi ettevõtte suuruste puhul esikohal, mis toetab Turner'i et al. (2010) poolt leitud, et see on projektijuhtimises kesksel kohal.
- Meeskonna ehitamist kasutatakse VKE-des üsna palju. See näitab, et organisatsioon ja selle poolt rakendatavad meetodid peavad omavahel sobima (Thomas ja Mullaly 2008, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) nagu kirjeldasid Ghobadian ja Gallear (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) ning need meetodid peavad olema vähem ratsionaalsed (Andersen et al. 2009) kui need, mida kasutatakse suurettevõtetes.
- Mikro- ja väikeettevõtted ei kasuta projekti osakonda, mis toetab väidet, et VKE-d kasutavad vähem bürokraatlike lahendusi (Turner et al. 2012: 954).

Ledwith (2004, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) ning Murphy ja Ledwith (2007, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) leidsid, et VKE-d peaksid järgima struktureeritud protsessi sobiliku projektijuhtimise praktika valikuks ning selle jaoks välja selgitama:

- nende strateegilised eesmärgid;
- asjakohased edukriteeriumid ning peamised teostus näitajad projektide jaoks;
- eelnevaga kooskõlas asjakohased edufaktorid;
- sobilikud projektijuhtimise tööriistad ja meetodid, mis vastavad eelnevalt välja toodud kriteeriumitele.

Bresner'i ja Hobbs'i (2006) põhjal võib öelda, et VKE-d kasutavad, võrreldes suurettevõtetega, vähendatud valikut projektijuhtimise vahenditest. Nõudmiste juhtimine on kõige tähtsam tegevus, millele järgnevad teetähiste- ning ajakava kasutamine. Meetodid, mida veel VKE-des kasutatakse on aruanded kulu- ja aja kohta, riskide- ja probleemide juhtimine, tööde struktureerimine ning meeskonna moodustamine. Vähem kasutatakse aruannet ressursside kasutuse kohta ja projekti kriitilist teekonda (Turner et al. 2012: 945).

Thomas ja Mullaly (2008, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) avastasid, et kui organisatsioonid soovivad saada projektijuhtimisest kasu, peavad omavahel kokku sobima rakendatavad projektijuhtimise meetodid, organisatsiooni liik ning elluviidavate projektide tüüp. Sellest võib järeldada, et VKE-d vajavad teistsugust projektijuhtimise lähenemist kui see, mis on välja arendatud suurte projektide tarbeks. Seda sellepärast, et VKE-de kultuur erineb suurettevõtete omadest ning neis viiakse üldiselt ellu väiksemaid projekte (Turner et al. 2012: 943). Ghobadian ja Gallear (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) pakkusid välja, et VKE-d vajavad lihtsamat, rohkem inimestele suunatud äriprotsessi ning Turner et al. (2010) kinnitas, et see kehtib ka projektijuhtimise protsessi puhul. Andersen et al. (2009) näitas, et kasutuses oleva projektijuhtimise protsessi formaalsus peegeldab organisatsiooni formaalsust, seega tuginedes Ghobadian'i ja Gallear'i (1997, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) väitele, et VKE-d kasutavad vähem formaalseid ning rohkem inimeste keskseid lähenemisi, siis peaks nendes olema sellele vastav projektijuhtimise protsess. VKE-d vajavad inimestele tuginevat projektijuhtimist (Alam et al. 2010, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel).

VKE-d vajavad „kergemat“ versiooni projektijuhtimisest, lihtsustatud meetoditega kui traditsiooniliste versioonide puhul kasutatakse, mis on loodud keskmise- ja suurte projektide tarbeks. Lisaks sellele tuleks luua erinevad versioonid keskmise-, väikese- ja mikro suurusega projektide jaoks (Turner et al. 2009). Projekte kasutatakse VKE-des ulatuslikult, aga VKE-d vajavad lihtsustatud versiooni projektijuhtimisest, mis vajaks vähem ressursse, et seda rakendada ning mida oleks lihtsam selgeks õppida (Anthony et al. 2008, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel). Eelkõige vajavad mikro- ja väikeettevõtted lihtsat, inimestele keskenduvat versiooni, mis sobiks VKE kultuuriga (Ghobadian ja Gallear 1997; Thomas ja Mullaly 2008; Andersen et al. 2009, viidatud Turner et al. 2012 vahendusel) ning mida oleks võimalised kasutama mitteprofessionaalsed projektijuhid. VKE-d vajavad „kerget“ versiooni projektijuhtimisest. Samas vajavad keskmise suurusega ettevõtted formaalsemaid protsesse kui mikro- ja väikeettevõtted, sest nendes ettevõtetes on vajalik spetsialistide koordinaatsioon. Mikro- ja väikeettevõtted vajavad „micro-lite“ versiooni projektijuhtimisest, mis toetaks inimeste tööd, kes omavad mitut rolli väikestes projekti

meeskondades ning mis eelistaks laissez-faire juhtimisstiili. Keskmise suurusega ettevõtted vajavad „kerget“ versiooni, mis oleks vähem bürokraatlik kui see, mis mõeldud suurettevõtetele, aga oleks võimeline koordineerima spetsialistide tööd. Need „lite“ ja „micro lite“ versioonid projektijuhtimisest peaksid põhinema nõuete juhtimisel, peaksid pakkuma funktsionaalsust, et täita kliendi nõudmisi. See peab olema kasutajasõbralik ning peab selgelt näitama väärtust, et võita skeptikute toetus, eriti asutaja ja ettevõtja oma, keda tuleb veenda. Ilma kõrgema juhtkonna toetuseta pole võimalik projektijuhtimist rakendada (Turner et al. 2012: 955).

Riskijuhtimise vaatevinklist vaadates on VKE-dele vastumeelne välja arendada tarkvara tööriist, mis sobituks nende vajadustega, seega valmistoode on tavaliselt eelistatud ning arvatavasti ka parem lahendus. Projektijuhtimise meetodid ja tööriistad omavad suurt mõju ettevõtte erinevatele aspektidele, eriti kulude vähendamisele ja kvaliteedi parendamisele. Otsuste tegemise protsess tsentraliseerub VKE omanikule, seega ka projektijuhtimise algatamine ja rakendamine ettevõttes (Sdrolas et al. 2005: 51). Väike- ja mikroettevõtetes sõltub see, kuidas projektijuhtimist rakendatakse suuresti ettevõtte omanikust. Kui omanik on sellele pühendunud, siis seda kasutatakse ning kasutatakse hästi. Teistel juhtudel on omanik agnostik ning lubab töötajatel kasutada projektijuhtimist kui nad tahavad, aga samas ta ei toeta seda ega julgusta töötajaid seda kasutama (Turner et al. 2012). VKE-d, kelle peamine äritegevus on projektipõhine, kasutavad projektijuhtimist, et juhtida toiminguid. Kui seda ei kasutata, siis selle põhjuseks on omaniku või tegevjuhi vähene huvi selle vastu. Vaatamata sellele, et omanikul puudub huvi projektijuhtimise vastu, kasutavad osades ettevõtetes töötajad projektijuhtimist ikka, eriti need, kes on teadmustöötajad ja omavad varasemat kogemust projektijuhtimisest. Palju kasutatakse projektijuhtimist innovatsiooni ja kasvu projektide puhul, aga mitte nii palju, kui toimingute juhtimiseks (Turner et al. 2012: 954). Peamine takistus projektijuhtimise rakendamisel VKE-des on ebapiisav toetus või isegi vastupanu omaniku poolt. See juhtub üldjuhul seetõttu, et omanik ei tea piisavalt projektijuhtimise kohta ning ei mõista selle kasufaktorit ettevõttele (Turner et al. 2009). Projektijuhid kasutavad projektijuhtimise meetodeid rohkem klientidele mõeldud projektide puhul, mitte sisemiste arendusprojektide tarbeks. Ettevõtted rakendavad projektijuhtimist suurema tõenäosusega, kui ettevõtte omanik/juht näeb selle

kasufaktorit ning meetodeid on lihtne kasutusele võtta ning rakendada. Mikro- ja väikeettevõtetes tahavad projekti meeskonna liikmed osaleda projektiplaani ettevalmistamises, et suurendada pühendumist plaanile. Peamine takistus projektijuhtimise meetodite ja tööriistade rakendamisel on nende kõrge maksumus (Sdrolia 2005: 51). Selleks, et oleks võimalik uuritavas ettevõttes kasutusele võtta uusi projektijuhtimise meetodeid ja tööriistu, tuleb esiteks nende kasulikkuses veenda ettevõtte omanike.

## **2. PROJEKTIJUHTIMINE ETTEVÕTTES RINALDO INTERIOR OÜ**

### **2.1. Ülevaade ettevõttest Rinaldo Interior OÜ ja uurimismetoodika**

OÜ Rinaldo Interiori puhul on tegemist ettevõttega, mis tegeleb metallist elementide valmistamise ning paigaldusega. Tegemist on väikeettevõttega, kus töötab kokku 18 inimest, kuhu alla kuuluvad nii kontor kui ka tootmisliin. Ettevõtte asutati peale seda, kui lõpetati koostöö teise metalliga tegeleva ettevõttega OÜ ARS. Hiilgeaegadel kuulus Rinaldo alla ka mitmeid teisi ettevõtteid, mis tegelesid näiteks puidutöötlemise ning valguslampide valmistamisega. Ettevõtte algusaastatel oli peamiseks tegevusvaldkonnaks valguslampide tootmine. Endised allharud, kus tegeleti puidutöötlemise ning lampide tootmisega, on nüüdseks saanud samuti iseseisvaks ning ei kuulu enam OÜ Rinaldo Interior alla. Peamised tooted, mille tootmisega ettevõtte praegu tegeleb on erinevad metallist piirded, soklid, liftipaled ning muud sarnased metallist valmistatud tooted, mis tehakse tellimuste alusel. Ettevõtte poolt pakutavaks teenuseks on metall elementide paigaldus.

Peamised ettevõtte tegevust mõjutavad seadustikud on Äriseadustik, Konkurentsiseadus ja Töölepinguseadus, mis kõik suures mahus mõjutavad igapäevaselt ettevõtte tegevust. Ettevõtte õiguslikuks vormiks on valitud osaühing, mis sobib ettevõtte praeguse suuruse juures. Kuna tegemist on väikeettevõttega, pole tarvidust registreerida ettevõtet aktsiaseltsina, mis ainult suurendaks ettevõtte kulusid. Ettevõtte kuulub tööstusettevõtete hulka ning omakorda metalliga tegelevate ettevõtete gruppi. Ettevõttel oleks võimalik oma tegevusvaldkonda laiendada, kui kombineeritaks metalliga erinevaid materjale nagu näiteks puit ning plastik.

Ettevõtte peamised sisemised põhidokumendid, asutamisleping ja põhikiri, määratlevad omanikud, nende kohustused, õigused ja osaluste jagunemised. Peamiseks ettevõtte tegevust juhtivaks dokumendiks on ettevõtte põhikiri, mis määratleb ettevõtte õigusliku seisundi ning ettevõtte peamised tegevusvaldkonnad ning arengujooned. Lisaks sellele määrab põhikiri ettevõtte juhatuse ning struktuuri.

Ettevõttes olevad dokumendid ja nende ülesanded on:

1. Töölepingud töötajatega: määratletakse kõik vastastikused õigused ja kohustused ning töö tingimused.
2. Ametijuhend määratleb tegevused, eeldused, õigused ja kohustused vastavalt ametile.
3. Raamatupidamisdokumendid: ostuarved (saatelehed); müügiarved (saatelehed, aktid) määravad materjalide ja toodete liikumise.

Ettevõtte missiooniks (Ettevõtte põhikiri) on kõrgelt organiseeritud tootmise tulemusena tellijatele kvaliteetsete ja konkurentsivõimeliste hindadega tellimuste täitmise kaudu omanikele kasumi teenimine. Taolise missiooni puhul võib öelda, et see on suunatud pigem ettevõtte juhtkonnale, mitte ettevõtte klientidele ja töölistele. Missioonist tuleks likvideerida ära fraas: „omanikele kasumi teenimine“, kuna taoline missioon ei pruugi näida klientidele ja töötajatele meeldivana. Missiooni oleks parem oma klientidele ja töölistele viia kui see kõlaks järgnevalt: „Ettevõtte missiooniks on kõrgelt organiseeritud tootmise tulemusena tellijatele kvaliteetsete ja konkurentsivõimeliste hindadega tellimuste täitmine“. Taoline missioon oleks parem seetõttu, et seal ei ole välja toodud seda, et ettevõtte peamiseks tegevuseks on kasumi taotlus, kuna see on kõigi äriühingute puhul iseenesest mõistetav.

Ettevõtte visioon (Ettevõtte põhikiri) jaguneb neljaks:

1. Olla juhtiv metallkonstruktsioonide tootja Baltikumi ja Skandinaavia turul.
2. Olla kvaliteetset Eesti tööjõudu kasutav paindlik ja kliendisõbralik metallkonstruktsioonide tootja.
3. Olla kaasaegset töökeskkonda ja organiseeritud tootmisstruktuuri pakkuv ettevõtte headele oskustöölisele.
4. Olla klientide rahulolu pälviv ettevõtte.

Hetke seisuga on kõige raskemini realiseeritavaks visiooni osaks saada Baltikumi ja Skandinaavia turu juhtivaks metallkonstruktsioonide tootjaks. Selleks, et see saavutada tuleb ennem täita teised visiooni osad. Lihtsaimaks visiooni osaks on ehk klientide rahulolu pälvimine. Kokkuvõttes võib öelda, et visioon on realiseeritav, aga see nõuab suurt pingutust, kvaliteetset juhtimist, suuri investeeringuid ning aega.

Ettevõtte poolt tehtavad tööd toimuvad projektide alusel, seega võib väita, et ettevõtte on projektipõhise suunitlusega. Samuti jaotatakse ettevõttes olevad projektid projektijuhi ning tootmisjuhi vahel ära ja sellele tuginedes võib öelda, et ettevõttes on kasutusel ka projektipõhine juhtimine. Ettevõttes polnud märgata aga mingisuguseid projekte ja plaane ettevõtte enda sihtide ja strateegiliste eesmärkide kohta. Kuna tegemist on ettevõttega, mis tegeleb tellimuste alustel elementide valmistamise ja paigaldusega, siis ongi parimaks lahenduseks projektide kasutamine. Peamiseks rakendusvaldkonnaks on see, et võetakse ette objekt ning sellele koostatakse projekt, kuhu kuuluvad erinevad joonised tehtavatest töödest ning hinnakalkulatsioon.

Ettevõtte juhtimine toimub peamiselt kontoris, kus töötavad juhatuse esimees, tegevjuht, tootmisjuht ja üks projektijuht. Järelevalveorganiks võib pidada juhatust ja juhatuse koosolekuid. Ettevõtte juhatuse on kaheliikmeline ning koosneb juhatuse esimehest ning tegevjuhust. Järelevalvega tegelevad samuti projektijuht ning tootmisjuht, kes kontrollivad erinevatel objektidel toimuvat, neid külastades ning informatsiooni hankides isikutelt, kes on nende projektidega seotud. Lisaks kontorile on ettevõttes tootmisliin kus töötavad kaks metallilõikamise ja painetega tegelejat, mitmed metallilukksepad ning keevitajad. Kõigi nende töötajate koguarv on 18. Juhtimisotsuste pädevus on ettevõttes neljal inimesel.

OÜ Rinaldo Interior ettevõtluskeskkond koosneb turul olevatest klientidest, konkurentidest, ettevõtte tegevust mõjutavatest seadustest ning teistest ettevõtet mõjutavatest teguritest. Klientideks on erinevad ettevõtted nagu näiteks AS Merko Ehitus, kes tellivad OÜ Rinaldo Interiorist erinevaid metallist elemente oma objektidele. Ettevõtte väiksemateks klientideks on inimesed, kes tellivad näiteks oma eramajadele vajaminevaid elemente ja detaile.

Ettevõtte huvigruppideks on enda kliendid ja teised ettevõtted, kelle objektile tehtava töö kiirus sõltub OÜ Rinaldo Interior-i poolt tehtava töö valmimise ajast. Huvigruppideks on suured ehitusettevõtted ning samuti nende kliendid, kuna OÜ Rinaldo Interior tegutseb tihti alltöövõtjana. Suurte ehitusfirmade ning nende klientide ootuseks on see, et tööd valmiksid õigeaegselt ja kvaliteetselt ning töös esineks minimaalselt praaki ja parandusi. OÜ Rinaldo Interior ootused suurfirmade suhtes on, et oleks võimalik projektis paika pandud tähtajal objektile minna ning informatsioon liiguks kahe osapoole vahel võimalikult kiiresti. Näiteks kui projektis tehakse muudatus, siis sellest teavitatakse võimalikult kiiresti OÜ Rinaldo Interiori, et nad saaks oma projekti vastavalt muuta. See on vajalik selleks, et ei esineks selliseid hetki, kus minnakse objektile ning tehtud elemendid ja aluspinnad ei sobitu omavahel kokku. OÜ Rinaldo Interior otseste klientide ootuste hulka kuulub see, et töö oleks kvaliteetne ning valmiks õigeaegselt. Ettevõtte enda ootused oma klientide osas on, et nad tasuksid oma arved õigeaegselt, esitaksid konkreetsed tellimused ning hoiaksid suhtluskanalid avatuna.

Ettevõtte finantsarvestuse ülesanne on anda tegevjuhtkonnale ja omanikele ülevaade ettevõtte majandusseisust. Finantsarvestuse põhiraskus on raamatupidajal. Raamatupidamist teostab ettevõttele lepinguline firma Laumen Kapital OÜ. Finantsarvestust kureerib üks juhatuse liikmetest. Ostude ja arvete tasumise eest vastutab juhatuse liige, kes on ka tegevjuhi kohustes. Ettevõttes eraldi materjalide laoarvestust ei peeta, kuna ostud sooritatakse konkreetse tellimuse põhjal.

Ettevõtte annab oma tegevusest aru igakuiselt ja –aastaselt. Tegevjuht ja ostude eest vastutavad projektijuhid viseerivad sissetulnud arved ja need pannakse sissetulnud arvete kausta. Tegevjuht kontrollib tähtaegset tasumist ja maksab arved. Pärast viseeringuid, igakuiselt kuupäevadel 15.-20, viiakse viseeritud algdokumendid



raamatupidajale, kes sisestab need programmi, teostab vastavad kanded, esitab deklaratsioonid maksuametile ja statistikaametile. Ühtlasi koostatakse iga kuu 20ndaks kuupäevaks eelmise kuu majandustulemuste kokkuvõtte, bilansi- ja kasumiaruanne. Aastaruande koostab raamatupidaja tuginedes ja kontrollides üle igakuised kokkuvõtted. Täiendavalt lisanduvad materjalide inventuurid, väikevahendite inventuur ja -mahakandmised, seadmete inventuur ja -mahakandmised. Omanikud kinnitavad allkirjadega aruande üldkoosolekul. Hiljemalt 30. juuniks esitatakse kinnitatud aruanne Äriregistrile.

Lõputöö empiirilise osa materjali kogumiseks viidi ettevõttes läbi poolendi struktureeritud intervjuu, mis põhines Turner'i et al. (2012) poolt kasutatud küsimustikul. Antud intervjuu eesmärgiks oli koguda informatsiooni ettevõtte suuruse, käibe, ellu viidavate projektide, projektijuhtimise ning projektijuhtimise meetodite kasutamise kohta. Kogutav informatsioon oli enamasti kvalitatiivne, aga oli ka kvantitatiivseid andmeid (nt käive). Intervjuu küsimused on välja toodud lisas 1. Lisaks sellele kasutati andmete kogumiseks vaatlust, mis viidi läbi kolmel praktika perioodil ettevõttes. Valimi moodustasid ettevõtte Rinaldo Interior OÜ tegevjuht Mati Tänav ning ettevõtte tootmisjuht Jaanus Verlin.

## **2.2. Ettevõttes kasutuses olevad projektijuhtimise meetodid**

Ettevõttes viidi 13.04.2015 läbi intervjuu ettevõtte tegevjuhi Mati Tänavaga, et välja selgitada, kui palju ettevõtte kulutab käibest projektidele, milliseid projekte ettevõttes ellu viiakse, mis mahus kasutatakse projektijuhtimist ning milliseid meetodeid rakendatakse. Vestluses osales perioodiliselt ettevõtte tootmisjuht Jaanus Verlin.

Intervjuu käigus selgus, et ettevõtte viimase kahe aasta (2013 ja 2014) käibed olid vastavalt 603 000 ja 715 000 eurot. 2013. aastal oli ettevõtte 47 190 euroga kahjumis ning 2014. aastal 32 048 euroga kasumis. Ettevõtte tegevjuhi hinnangul kulub igal aastal ettevõtte käibest 90-95% projektidele. See erineb Turner'i (2009) väitest, et VKE-d kulutavad ühe kolmandiku oma käibest projektijuhtimisele. See erinevus võib tuleneda sellest, et antud ettevõtte tegutseb ehitusvaldkonnas, kus enamus tegevustest

toimub projektipõhiselt. Tegevjuhi hinnagul olid projektidega mitte seotud kulutusteks erinevad üldhalduskulud ning osakaalu vähendas ka jaotamata kasum.

Peamised projektid, millega ettevõtte tegeleb on välistele klientidele tehtavad projektitööd uute disainide alusel. Antud projektid moodustavad 90% kõigist ettevõtte poolt tehtavatest töödest. Sisemisi projekte tehakse ettevõttes väga vähe. Viimase 10 aasta jooksul on neid olnud 3. Esimeseks nendest oli uute tootmismasinate kasutusele võtmine, mille käigus tehti suured investeeringud masinate soetamiseks ning töötajate välja koolitamiseks. Antud projekti käigus koolitati välja kaks ettevõtte töötajat. Teiseks sisemiseks arendusprojektiks oli paindepingi soetamine, mida võib pidada läbikukkumiseks, kuna tänase päevani pole antud masin leidnud kasutust. Kolmandaks arendusprojektiks oli tootmishoone ümber korraldamine, mille käigus korraldati tootmisruumid 2014. aasta suvel ümber. Vähesel määral tegeldakse tootearendus projektidega, kus koostöös klientidega töötatakse välja uusi kontseptsioone, mida ellu viia. Ettevõtte tegevjuhi hinnangul kasutatakse projektijuhtimist mingil määral nii sisemiste kui ka väliste projektide tarbeks. Probleemiks olevat see, et töötajatel pole piisavalt projektijuhtimise alaseid teadmisi ning inimesed täidavad mitut rolli korraga, mis ei lase inimestel spetsialiseeruda.

Intervjuu käigus selgus, et ettevõtte kasutab tellimuste põhiseid projektijuhtimise meetodeid, mis tähendab seda, et meetodid tuginevad kliendi nõuetele. Meetodid, mida ettevõttes kasutatakse on järgnevad:

- aja planeerimine,
- kulude planeerimine,
- tööaja tabel,
- jooniste ning lepingute säilitamine,
- projekti meeskonna moodustamine,
- avakoosolek,
- tööde struktureeritud jaotus,
- projekti ulatuse määratlemine,
- nõuete analüüs.

Aja planeerimine tugineb ettevõttes klientide poolt seatud tähtaegadel ning enamus planeerimisest tehakse inimeste peas. Mingeid kindlaid vorme või blankette ei kasutata ning ajakavasid ei säilitata. Kulude planeerimiseks teostatakse hinnakalkulatsioon kliendile, mida samuti ei säilitata. Tegevjuhi sõnul pole mõistlik antud andmeid säilitada, sest kõik projektid erinevad ning seega puudub neil andmetel kasufaktor. Tööaja tabeleid kasutatakse ettevõttes mitte planeerimiseks, vaid reaalse olukorra kajastamiseks ehk seal näidatakse ära kui palju keegi töötas, mitte ei tehta graafikuid kui kaua peaks igal töötajal teatud tööülesande sooritamiseks aega kuluma. Säilitatakse joonised ja lepingud, aga seda ainult garantiiajaks ning peale seda lähevad need hävitamisele. Tootmisjuht osasid jooniseid säilitab, aga enamasti ei ole neid mõtet arvutis hoida kuna need on üsna mahukad. Projekti meeskonna moodustamine toimub nii, et enamasti osaleb kõigi projektide töös kogu kontor. Tootmishoones tehtavate tööde eest vastutab tootmisjuht ning objektidel tehtava töö eest projektijuht. Hinnakalkulatsioonide ning paberimajandusega tegelevad tegevjuht ning juhatuse esimees. Tootmisliini töötajatest valitakse välja need, kes tegelevad elementide valmistamisega tootmishoones ning need, kes tegelevad nende paigaldamisega objektidel. Siin võetakse aluseks see, et kes on mingis ametis parem. Kui ettevõttes on mitmeid projekte käsil, siis määratakse inimesed projektide juurde selle põhjal, et kes on vaba. Avakoosolekut kasutatakse selleks, et selgitada kõigile projekti olemust, tähtaegasid ning projekti tähtsust ettevõttele. Samas peab tõdema, et autori poolt praktiliselt veedetud aja jooksul ühtegi taolist koosolekut ei toimunud, kus oleks osalenud nii kontori kui ka tootmispoole töötajad. Tööde struktureeritud jaotust (WBS) kasutatakse sel kujul, et joonistatakse tahvlile välja tehtavad tööd. Selleks ei kasutata mingit eraldi programmi või midagi taolist. Siin peab taas tõdema seda, et autori poolt ettevõttes veedetud aja jooksul ei leidnud antud meetod kordagi kasutust, samas tegevjuhiga vesteldes jäi mulje, et antud meetodi kasulikust nähakse. Tegevjuht tõi välja, et tööde välja toomine ning sidustamine loob kõigile ettevõtte töötajatele tervikliku pildi sellest, et mis on tarvis teha ning millal on see vaja teha. Projekti ulatuse määratlemine toimub enamasti selle alusel, mis on kliendi nõudmised, sest suuresti määratleb klient ära rahalised ning ajalised raamid, millest sõltub ka kvaliteet. Nõuete analüüsiga tegeldakse sel määral, et vaadatakse üle klientide soovid ning antakse

hinnang, et kas need on realistlikud ning selle alusel otsustakse, et kas projekt vastu võtta või mitte.

Intervjuu viimases osas küsiti tegevjuhi arvamust erinevate projektijuhtimise meetodite kohta ning seda, kui kasulikuks ta neid peab. Hinnangud on näha tabelis 4.

**Tabel 4.** Ettevõtja hinnang projektijuhtimise meetoditele (autori koostatud)

Meetod	Hinnang
Nõuete analüüs	Kasulik
Projekti ulatuse määratlemine	Hädavajalik
Tööde struktureeritud jaotus	Kasulik
Kogemustest õppimine	Kasulik
Projektijuhtimise tarkvara	Kasulik
Ametlik aruandlus	Kasulik
Riski juhtimine	Kasulik
Andmebaasid projektiga seotud andmete kohta	Hädavajalik
Avakoosolek	Hädavajalik
Projekti meeskonna moodustamine	Hädavajalik

Tegevjuhiga vesteldes selgus, et ükski välja toodud meetoditest polnud liialt bürokraatlik, neid tuleb lihtsalt õigesti rakendada. Nõuete analüüsi osas leiti, et see on kasulik kuna aitab määratleda projekti ulatust. Projekti ulatuse määratlemist peeti hädavajalikuks, sest see paneb paika raamid, milles projekt ellu viiakse ning mis sellega soovitakse saavutada. Küsimusele, et milline kolmest klassikalisest edukriteeriumist (Atkinson, 1999) (aeg, raha, kvaliteet) on tähtsaim, vastati, et kõige rohkem omavad kaalu raha ja aeg ning kvaliteet sõltub neist kahest ning tähtis on paigas hoida hinna ja kvaliteedi suhe. Tööde struktureeritud jaotuse kasutamist peeti kasulikuks vahendiks, kuna see loob ülevaate sellest, mis projekti jooksul tehakse ning millal seda tehakse. Olulise punktina toodi välja see, et sellega saaksid tutvuda kõik ettevõtte töötajad ning seega on selle rakendamiseks mõistlik kasutada tahvlit, kuhu kõik ülesse märkida, mida ettevõttes on ka tehtud. Praegusel ajahetkel seda ettevõttes aga ei kasutata. Kogemustest õppimise suhtes jäi ettevõtte tegevjuht kahe vahele. Negatiivse poolena tõi ta välja selle, et selline kogemustest õppimine võib väga kalliks kujuneda ning lõppeda ettevõtte pankrotiga. Samas tunnistas ta, et kogemused aitavad ettevõttel areneda, aga siiski esineb tihti seda, et korduvatest kogemustest siiski ei õpita, näiteks alatihti kui objektidel toimuvad mingid muutused ja tuleb teha mingeid lisatöid, siis ei fikseerita

neid kirjalikult, mille tulemusel võib tekkida olukord, et klient ei maksa tehtud tööde eest. Projektijuhtimise tarkvara osas leiti, et see on kasulikum suuremate projektide puhul. Üldiselt polevat vahet, kas asi planeeritakse arvutis või toimub see tahvil ning pigem sõltub selle kasutamise efektiivsus sellest, et millega on harjunud projekti ellu viiv isik. Kõige tähtsam on see, et inimesed oleksid teadlikud, mitte see, et asi oleks lihtsalt arvutisse sisestatud. Tarkvara eeliseks peeti seda, et selle abil on võimalik paremini andmeid säilitada ning neid analüüsida. Ametliku aruandlust peeti samuti kasulikuks, aga juhul kui see suudetakse ettevõttesse sisse juurutada ilma, et inimestel tekkiks usaldamatuse tunne. Riskijuhtimist peeti samuti kasulikuks tööriistaks, samas toodi välja seda, et paljude riskide puhul ei pruugi nende ennetavad meetmed olla just kõige paremad ning võivad tekitada uusi ettevõtte siseseid probleeme. Näiteks kui paigaldatakse autosse GPS seadeldis, et jälgida autojuhi sõite, siis see võib tekitada ebavajalike pingeid ettevõttes. Andmebaaside kasutamise osas arvas ettevõtte juht, et nende kasutamine on mõistlik. Samas leidis ta, et näiteks hinnakalkulatsioonide säilitamine ja analüüsimine on mõttetu, sest iga projekti puhul need erinevad ning nendes ei peitu kasulikku informatsiooni. Negatiivse aspektina tõi ta välja ka selle, et arvutist pole andmeid samuti alati lihtne leida, aga seda leevendaks see, kui talletatud andmed oleksid struktureeritud ning oleks loodud kindel süsteem, kuidas neid leida. Ettevõtte tegevjuhi ja tootmisjuhi arvates peaks andmeid säilitama vähemalt garantiiajal ehk kaks aastat peale objekti valmimist. Garantiiaja järgselt andmete säilitamise osas tegevjuhi ja tootmisjuhi arvamused lahknesid. Tootmisjuht arvas, et andmeid tasuks säilitada, tegevjuht selles tegevuses suurt kasu ei näinud. Avakoosolekut peeti hädavajalikuks, seda seetõttu, et selle abil on võimalik inimestele selgitada mida projekt endast kujutab ning anda inimestele korraga kätte kõik vajaminev informatsioon projekti kohta. Tegevjuhi väitel avakoosolekut ettevõttes kasutatakse, aga autori poolt praktikatel veedetud aja jooksul ei kasutatud seda meetodit kordagi. Projektimeeskonna moodustamist peeti samuti hädavajalikuks, sest selle abil määratletakse ära, kes millise projekti kallal töötab ning kes vastutab erinevate projektitööde eest. Projektimeeskonna valikul tuginetakse sellele, et kes on mingis valdkonnas tugevam, näiteks töötajad, kes oskavad hästi keevitada tegutsevad enamasti tootmishoones ning need kellel ei ole nii häid keevitamise oskusi tegelevad elementide paigaldusega objektidel. Kontori poolelt on kõik inimesed iga projektiga mingil määral seotud.

## 2.3. Ettepanekud projektijuhtimise arendamiseks ettevõttes Rinaldo Interior OÜ

Praegu on ettevõttes kõrge projekti fookus, aga samas pannakse vähe rõhku projektijuhtimisele. Ettevõtte peab seadma endale eesmärgiks selle, et neil oleks nii kõrge projekti kui ka projektijuhtimise fookus (Byrde, 2003). Taoline eesmärgi seadmine aitab ettevõttel enda projektijuhtimist arendada ning luua endale strateegilise eelise võrreldes konkurentidega. Selleks, et taoline muutus toimuks, peab ettevõtte valima välja projektijuhtimise meetodid, mille abil oleks võimalik vähendada rahalist ja ajalist kulu ning tõsta kvaliteeti. Peale „raudse kolmnurga“ (Atkinson, 1999: 338) edukriteeriumitele on tähtis see, et ettevõtte keskendub täiuslikusele, arengule ning kliendi rahulolule (Maylor, 2001: 94). Arengule aitaks kaasa see, kui ettevõtte talletaks projektide kohta käivat informatsiooni andmebaasides ning analüüsiks neid. Selle jaoks tasuks kasutusele võtta kogemustest õppimise tabel (vt tabel 5). Taoline lähenemine aitab leida arengukohti ja põhjuseid, miks ei suudetud teatavaid projektile seatud eesmärgid saavutada. Kliendirahulolu aitaks suurendada see, kui ettevõtte määraks projekti ulatust ning analüüsiks nõudeid koostöös kliendiga. Ettevõtte peab rohkem keskenduma tootlusele (Maylor, 2001: 94), mitte sellele, et asjad oleksid tehtud nii nagu planeeritud. Plaanid on otseloomulikult tähtsad ja vajalikud, aga rõhk peaks olema pigem sellel, et kuidas oleks võimalik veel paremini teha, mitte see kuidas plaane täita.

**Tabel 5.** Kogemustest õppimise tabel (autori kohandatud Project Management Docs põhjal)

Valdkond	Probleem/edukas lahendus	Mõju	Soovitus
Hankejuhtimine	Projektijuht ei osalenud täiesmahus lepingu sõlmimise protsessis	Kõik tingimused ei kajastunud esialgses lepingus. Lepingut oli vaja muuta, mille tõttu projekt pikenes nädala võrra	Projektijuht peab täiesmahus lepingu sõlmimise protsessis osalema. Seda tuleb selgitada nii projektijuhile kui ka lepinguga seotud inimestele
Personalijuhtimine	Ettevõttes puudub boonussüsteem	Projektimeeskonna liikmete motivatsioon langeb	Ettevõttes tuleks kasutusele võtta boonussüsteem

Ulatuse juhtimine	Huvirühmad püüdsid projekti ulatust projekti elutsükli käigus täiendada	Projektijuhil polnud plaani, kuidas ulatuse lõhega tegeleda, mille tõttu muudeti projekti ulatust kuni projekti sponsor selle lõpetas. Projekt hilines selle tõttu 3 nädalat	Projektijuhil peab olema kinnitamise protsess, mille alusel ulatuse muutusi analüüsida ning informeerida kõiki projekti huvirühmasid
Kvaliteedijuhtimine	Projekti käigus võeti kasutusel protsess, mille abil on võimalik välja selgitada materjali kvaliteet	Projektimeskonna koostöö peatöövõtjaga sujus paremini	Taolised kvaliteedistandardeid tuleks rakendada kõikide projektide juures
Riskijuhtimine	Avastati risk, et võib esineda viivitus maakonna tsoneerimis nõukogus. Antud risk oli edukas, kuna see avastati varakult ja sellega arvestati	Mõju oli minimaalne, sest projektijuht kaasas potentsiaalsed tsoneerimise viivitused projekti ajakavasse	Alati tuleb arvesta väliste mõjudega projekti kuludele ja ajakavale. See peab olema jätkuv läbi projekti elutsükli

Ettevõtte kui terviku ning ettevõtte projektijuhtimise arengule aitaks kaasa see, kui ettevõtte ei keskenduks ainult ülesannete täitmisele, vaid mõtleks sellele, kuidas need projektid aitavad kaasa organisatsiooni arengule (Andersen et al. 2009: 482). Praegu on ettevõttes tähtis see, et asjad saaksid võimalikult kiirelt ja odavalt tehtud ning paigas oleks hinna ja kvaliteedi suhe. Ettevõtte peaks rohkem keskenduma kvaliteedile, et vähendada garantiitööde hulka. Ettevõtte võiks luua andmebaasid, kus säilitataks informatsiooni, millest oleks võimalik tuleviku tarbeks õppida ning mis aitaks organisatsioonil tervikuna areneda.

Selleks, et erinevaid projektile seatud eesmärged saavutada, tuleb ettevõttes keskenduda projektijuhtimise arendamisele, sest edukas projektijuhtimine suurendab projekti edukuse tõenäosust (Ledwith ja Murphy, 2007). Selleks, et projekt oleks edukas tuleb rõhku panna kommunikatsioonile, ressursside hankimisele ja jaotamisele ning projektijuhtide arendamisele (Hyväri, 2006: 39). Kommunikatsiooni aitaks ettevõttes parendada see, kui kasutusele võetaks sellised meetodid nagu avakoosolek ning WBS-i jaoks kasutataks tahvlit, et kõik projektiga seotud inimesed saaksid tutvuda projekti käigus tehtavate tööde ja tähtaegadega. Antud meetodeid on ka kasutatud, aga need on

mingil põhjusel unarusse jäänud. Ressursside jaotamist aitaks soodustada mõne projektijuhtimise tarkvara kasutamine, näiteks Microsoft Project. Üheks suureks probleemiks oli see, et ettevõttes ei olnud piisavalt kompetentseid töötajaid. Siin on kaks varianti, kas otsida tööjõuturult uusi töötajaid või luua enda töötajatele koolitusprogramm, et neid arendada ning muuta neid ettevõttele väärtuslikumaks. Sama kehtib ettevõtte projektijuhtide kohta, aga siinkohal oleks mõistlik kindlasti projektijuhte koolitada, mitte palgata juurde uusi, sest praegused projektijuhid teavad ettevõtte ärilist poolt väga hästi ning arendada oleks vaja nende projektijuhtimise alaseid oskusi ja teadmisi.

Selleks, et oleks võimalik välja valida sobivad projektijuhtimise meetodid tuleb esmalt välja selgitada ettevõtte strateegilised eesmärgid, edukriteeriumid, edufaktorid ning siis saab välja valida meetodid, mis on kooskõlas eelnevaga (Murphy ja Ledwith, 2007). Ettevõtte peamiseks strateegiliseks eesmärgiks on kasumi maksimeerimine. Edukriteeriumid, mis omavad kõige suuremat kaalu on raha, aeg ja kvaliteet. Murphy ja Ledwith'i (2007) poolt välja toodud edufaktoritest omavad kõige suuremat rolli ettevõttes planeerimine, monitoorimine ja kontroll, juhtkonna toetus, ressursside jaotamine ning klientidega konsulteerimine. Rõhku peaks panema ka eesmärkide seadmisele ja riskide juhtimisele. Planeerimist aitaks ettevõttes soodustada näiteks tööde struktureeritud jaotuse ja MS Project'i kasutamine. Monitoorimist ja kontrolli aitaks teostada päevaplaani (vt Lisa 3.) kasutusele võtmine. Juhtkonna toetust erinevate projektijuhtimise meetodite suhtes aitab võita see, et ettevõtte juhtidele selgitatakse, miks erinevad projektijuhtimise meetodid on kasulikud ning kuidas need aitavad ettevõtet arendada ning kulusid kokku hoida. Ressursside jaotamist aitaks soodustada MS Projecti kasutamine ning elluviidud projektide analüüs, et näha kui palju erinevaid ressursse projektile kulus, et tulevikus ressursside planeerimist ja jaotamist soodustada. Klientidega konsulteerimise osas tasuks kasutada Soomes levinud praktikat, kus peatöövõtja saab alltöövõtjatega ühiselt kokku ning kus arutatakse läbi erinevad projektiga seotud tähtsajad ja muud piirangud ning kus tutvustatakse projekti üldiselt. Riskijuhtimist aitaks ettevõttes parendada see, kui võetakse kasutusele riskijuhtimise tabel (vt Lisa 2.) ning loodaks andmebaas erinevatest riskidest.



Praegusel ajahetkel kasutatakse ettevõttes osasid projektijuhtimise meetodeid, aga need on kasutuses väga mitteametlikul kujul. Enamus meetoditest, mida kasutatakse, erinevad iga projekti juures ning pole välja töötatud mingeid protseduuri reegleid ega dokumendi põhjasid. Enamus planeerimisest ja korraldamisest toimub projektidega seotud inimeste peas ning kirjalikult ei fikseerita väga paljusid asju. Sellega, et ettevõtte võtab kasutusele erinevad blankettid ning dokumendi põhjad, kaasneb väikene bürokraatia tõus, aga samas aitab taoline lähenemine kaasa üldisele projektijuhtimise arengule ettevõttes. Ei tohi tekkida olukorda, kus kaotatakse ära mikroettevõtte üks peamisi eeliseid ehk paindlikkus, tuleb väga põhjalikult jälgida seda, et kasutusele võetavad meetodikad aitavad ettevõtte projektijuhtimist parendada, mitte ei pidurda seda.

Ettevõttes tuleks valida projektijuhtimise tööriistad, mis moodustaksid niinimetatud „tööriistakasti“ (Bresner ja Hobbs 2006: 39). Järgnevalt toodakse välja soovituslik Rinaldo Interior OÜ niinimetatud „tööriistakast“:

**Tabel 6.** Rinaldo Interior OÜ "tööriistakast" (Autori koostatud)

<b>Tööriist</b>	<b>Potentsiaal</b>
Nõuete analüüs	Suur
Ulatuse määratlemine	Suur
WBS ehk tööde struktureeritud jaotus	Suur
Riskijuhtimine	Suur
Andmebaasid	Suur
Avakoosolek	Keskmine
Progressi aruanne	Keskmine
Projektijuhtimise tarkvara	Suur
Projektimeskonna moodustamine	Suur
Töö ajakava	Keskmine
Tööaja planeerimine	Keskmine
Projekti eelarve	Suur

Nõuete analüüsi kasulikkus seisneb selles, et selle abil on võimalik otsustada, et kas projekti üldse tasub vastu võtta ning kas kliendi nõudmised on mõistlikud. Selle abil on võimalik vältida seda, et võetakse vastu projekt, mida ei ole võimalik ellu viia. Nõuete

analüüsi aitaks parendada see, kui saadaks kliendiga kokku ning arutataks läbi erinevad projekti aspektid. Ulatuse määratlemine paneb paika projekti raamid, milles tuleb tegutseda. Selle jaoks kasutatakse hinnakalkulatsiooni, mis paneb paika rahalised piirangud. Aja planeerimiseks tuleks kasutada projekti ajakava, mis koostatakse kas mõne programmi abil (nt MS Project) või käsikirjaliselt paberil. Kvaliteet sõltub kahest eelnevast ning pannakse paika tuginedes rahalistele ja ajalistele piirangutele. Selleks, et kvaliteeti tõsta tuleks teha rahalisi investeeringuid töötajate arendamisse. Projekti ulatuse määratlemiseks tasuks kasutada projekti ulatuse määratlemise tabelit (vt Tabel 7).

**Tabel 7.** Projekti ulatuse määratlemise tabel (autori kohandatud Project Management Docs põhjal)

<b>Projekti ulatuse kirjeldus</b>	Mida soovitakse projektiga saavutada?
<b>Projekti aktsepteerimise kriteeriumid</b>	Mis nõuded peavad olema täidetud, et pidada projekti valminuks?
<b>Projekti tulemused</b>	Nimekiri tulemustest, mis projektiga saavutatakse
<b>Projekti tööde hulka mitte kuuluvad tööd</b>	Tööd, mis ei kuulu projektitööde hulka ning mis jäävad projekti ulatusest välja
<b>Projekti piirangud</b>	Piirangud aja, raha, tööjõu ja ressursside osas
<b>Projekti eeldused</b>	Eeldused, mida projektimeeskond peab silmas pidama projekti ellu viies

Selleks, et oleks tehtavatest töödest ja tähtaegadest ülevaade, tasuks kasutada tööde struktureeritud jaotust. Siin on kaks võimalust, esiteks on võimalik näiteks projektijuhil enda tarbeks see koostada programmi MS Project abil, teiseks tasuks kasutada tahvlit, kus oleks seda lihtne koostada ning millega saaksid tutvuda kõik ettevõtte töötajad. Riskijuhtimise osas tasuks kasutada riskijuhtimise tabelit (vt. lisa 2) iga projekti tarbeks eraldi ning luua riskide andmebaas, kus oleks ära toodud riskid ning nende ennetavad ja leevendavad meetmed.. Kasutusele tuleks võtta erinevad andmebaasid nii riskide, hinnakalkulatsioonide, ajalooliste andmete ja kogemuste kohta. Selleks kasutada näiteks välistkõvaketast, kuhu saaks andmeid talletada. Selleks ei ole vaja soetada mingit tarkvara, vaid esialgu piisab lihtsalt sellest, et neid andmeid säilitataks struktureeritult. See aitab ettevõttel kiiremini reageerida garantiitööde osas ning samuti on võimalik võtta mõned varasemalt tehtud tööd aluseks tulevikus tehtavatele töödele. Lisaks sellele saab säilitatud andmeid analüüsida ning välja selgitada, mida oleks saanud teha

paremini. Avakoosoleku kasulikkus seisneb selles, et selle abil on võimalik töötajatele tutvustada erinevaid aspekte projekti kohta nagu tähtajad ja tehtavad tööd ning selle abil saab jaotada ära tööülesanded. Progressi aruannet saab kasutada selleks, et saada informatsiooni selle kohta, mis on objektis päeva jooksul tehtud. Selleks võiks kasutada päevaplaani (daily plan, vt. lisa 3), kus töötajad saaksid üles kirjutada, mida nad tööpäeva jooksul tegid ning projektijuht saab sinna töötajatele märkida päeva eesmärgid. Kasutusele võib võtta ka projektijuhtimise tarkvara nagu näiteks Microsoft Project, mille abil on võimalik planeerida aega, ressursse ning mis aitab graafiliselt neid esitada. Selleks, et antud tarkvara kasutusele võtta, peab välja koolitama ettevõtte projektijuhid, et nad oleks võimelised seda tarkvara kasutama. Tarkvara kasutamine ei ole esmatähtis ning kui ettevõtte arvab, et nad suudavad oma tegevusi ellu viia ilma selleta efektiivsemalt, siis ei ole vajalik seda kasutusele võtta. Väga tähtis on projektimeeskonna moodustamine, selle jaoks tuleb välja selgitada ettevõtte töötajate tugevused ja nõrkused, et oleks võimalik neid rakendada võimalikult efektiivselt. Lisaks sellele tuleks töötajatele luua personaalsed koolitusprogrammid, et suurendada nende oskuste ja teadmiste hulka. See nõuaks küll üsna suurt investeeringut, aga samas aitaks see tõsta töötajate taset ning annaks töötajatele põhjuse, miks ettevõttesse edasi tööle jääda. Tööde planeerimiseks tasuks kasutada töö ajakava, kuhu oleks märgitud tehtavad tööd ning nendele kuluvad ressursid, seda aitaks lihtsustada projektijuhtimise tarkvara kasutusele võtt, aga samas on seda võimalik teha täiesti tavalise valge paberi peal. Tegeleda tuleks ka tööaja planeerimisega, sest praegusel ajahetkel tegeldakse ainult reaalsuse kajastamisega (märgitakse ülesse töötunnid), mitte tööaja planeerimisega. Taoline planeerimine aitaks võrrelda reaalsust ja planeeritud ning aitaks tööaega paremini optimeerida. Projekti tarbeks tasuks kasutada näiteks projekti eelarvet (vt Lisa 4.), kuhu saaks märkida planeeritavad tulud ja kulud ning võrrelda neid tegelikusega. Antud eelarve aitaks võrrelda planeeritud reaalsusega. Antud „tööriistakast“ on soovitusliku iseloomuga ning esindab autori hinnangut parimatest tööriistadest, mis antud ettevõttele sobiksid. Selleks, et veelgi paremat valikut välja kujundada, tuleks oodata, et akadeemiline kirjandus töötaks välja nn „micro-lite“ versiooni projektijuhtimisest või tuleks koostöös ettevõttega luua nende vajadustele vastav projektijuhtimise tööriistade kombinatsioon. Osad välja valitud meetoditest on ettevõttes mingil kujul kasutusel või on neid kunagi kasutatud ning need on jäänud

unarusse. Peamine on see, et ettevõtte iga projekti projektijuhtimine oleks ühtne ning ettevõttes oleksid kasutusel erinevad projektijuhtimise meetodid, mille rakendamiseks on loodud kindlad alusdokumendid, mida on võimalik kasutada.

## KOKKUVÕTE

Väike- ja keskmise suurusega ettevõtete panus ühiskonda ja majandusse on üha suurenev. VKE-d on suurimad töökohtade loojad erasektoris ning panustavad suures mahus Euroopa majandusse. Suur osa VKE-de tegevusest on projektipõhine, ligikaudu üks kolmandik käibest kulub projektidele. See tähendab, et üha rohkem rõhku tuleb panna projektijuhtimisele, et oleks kindlustatud selle raha tark kasutamine.

Lõputöös on välja toodud erinevaid definitsioone projektide ja projektijuhtimise kohta. Kõige paremini sobib antud tööga Oisen'i (1971) definitsioon, et projektijuhtimine on erinevate tööriistade ja vahendite rakendamine, et juhtida erinevaid ressursse selles suunas, et saavutada ainulaadne, kompleksne, ühekordne ülesanne ajalisi, rahalisi ning kvaliteedi piiranguid silmas pidades. Antud töös tuleb silmas pidada seda, et projektijuhtimine väikeettevõtetes erineb suurettevõtete omast. Peamised erinevused on need, et projektijuhtimist väikeettevõtetes viivad ellu inimesed, kes täidavad korraga mitut rolli, ressursside hulk on piiratud, projektijuhtimine on vähem formaalsem ning meetodid ei saa olla liialt bürokratilikud.

Töös keskenduti projektijuhtimise edukriteeriumitele. Toodi välja peamised kolm edukriteeriumit, mis moodustavad „raudse kolmnurga“ ehk aeg, raha ja kvaliteet. Toodi välja põhjuseid, miks antud kriteeriumid pole piisavad ning toodi välja mõningaid alternatiivseid edukriteeriumeid. Töö teises osas toodi välja väike- ja keskmise suurusega ettevõtete panus majandusse ning nende juhtimise eripärad. Toodi välja VKE-de eeliseid võrreldes suurettevõtetega nagu paindlikus ja kiire reageerimine ning nende nõrkusi nagu ressursside piiratus. Projektijuhtimise meetodeid ja tööriistu on olemas väga palju, aga paljud neist ei sobi väike- ja keskmise suurusega ettevõtetele,

sest nad on kas liialt bürokraatlikud või keerukad. Töös on välja toodud projektijuhtimise meetodeid, mis on sobilikumad VKE-dele ning meetodeid, mida on teaduskirjanduses tunnustatud (Bresner ja Hobbs, 2006). Teooria osas on antud ülevaade projektijuhtimise edukriteeriumitest, väike- ja keskmise suurusega ettevõtetest ning projektijuhtimisest väike- ja keskmise suurusega ettevõtetes.

Lõputöö eesmärgiks oli mikroettevõtte Rinaldo Interior OÜ projektijuhtimise vajaduse määratlemine ning ettepanekute tegemine projektijuhtimise arendamiseks. Uuritava ettevõtte puhul oli tegemist mikroettevõttega, mis tegutseb ehitusvaldkonnas. Peamiseks tegevuseks on metall elementide valmistamine ning paigaldus. Ettevõttes töötab 2015. aasta seisuga 18 inimest. Lõputöö eesmärgi täitmiseks uuriti erialast kirjandust ning viidi läbi intervjuu ettevõtte tegevjuhiga, et koguda andmeid ettevõtte projektijuhtimise kohta. Samuti tegeldi ettevõttes vaatlusega autori poolt praktilal veedetud ajal.

Intervjuu käigus selgus, et ettevõtte toimib suures osas (90-95%) projektipõhiselt. Projektid, mis ettevõttes ellu viidi olid peamiselt projektid välistele klientidele. Vähesel määral viid ellu sisemisi arendusprojekte (viimase 10 aasta jooksul 3 tükki). Paljude projektijuhtimise meetodite osas leiti, et need on vajalikud, aga samas ei rakendatud neid või oli nende kasutamine unarusse jäänud. Näiteks väideti intervjuu käigus, et tööde struktureeritud jaotus ning avakoosolek on vajalikud meetodid ning et neid kasutatakse. Autori poolt praktilal veedetud aja jooksul ei kasutatud aga kumbagi meetodit kordagi. Probleemseks võib pidada seda, et paljud asjad ettevõttes tehakse juhtide peas ning neid ei panda kirja ega säilitata. Selle parendamiseks tasuks luua erinevaid andmebaase, kus oleks võimalik säilitada hinnakalkulatsioone, jooniseid, riske jne. Taolise lähenemisega kasvaks külla bürokraatia ettevõttes, aga see aitaks kaasa ettevõtte projektijuhtimise arengule. Autori poolt loodi uuritava ettevõtte tarbeks projektijuhtimise meetodite ja tööriistade kogum ehk projektijuhtimise „tööriistakast“. Antud „tööriistakasti“ kuuluvad sellised meetodid nagu tööde struktureeritud jaotus, riskijuhtimine ja projektijuhtimise tarkvara. Lisaks sellele anti soovitusi, kuidas ettevõttes projektijuhtimist veelgi parendada. Näiteks tuleks ettevõttes saavutada mitte ainult kõrge projekti fookus vaid ka kõrge projektijuhtimise fookus. Ettevõttes ei tasuks keskenduda vaid ajale, rahale ning kvaliteedile vaid tuleks panna rõhku sellele, kuidas

oleks võimalik projektidest õppida ning kuidas oleks võimalik pürgida täiuslikkuse poole.

Antud lõputööd võib pidada uuringuks, millega püütakse leida praktilisi lahendusi ühe ettevõtte kontekstis. Tulevikus tuleks uurida valdkonda laiemalt ning tuleks läbi viia laiapõhjalisem uuring, kus küsitletaks mitmeid ehitusvaldkonnas tegutsevaid ettevõtteid, et välja selgitada millised on sektoris tervikuna enim kasutatavad projektijuhtimise meetodid ning millised on ettevõtete omanike ning juhtide seisukohad projektijuhtimise osas.

## VIIDATUD ALLIKAD

1. **Alam, M., Gale, A., Brown, M. and Khan, A.I.** 2010. The importance of human skills in project management professional development, *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 3 No. 3, pp. 495-516.
2. **Anbari, F., Bredillet, C.N. and Turner, J.R.** 2008. Perspectives inn research in project management, Best Paper Proceedings, American Academy of Management Annual Conference, Anaheim, Academy of Management, New York, NY, August.
3. **Andersen, E.S., Dysvik, A. and Vaagaasar, A.L.** 2009. Organizational rationality and project management, *International Journal of Managing Projects in Business*, Vol. 2 No. 4, pp. 479-98.
4. **Anthony, J., Kumar, M. and Labib, A.** 2008. Gearing Six Sigma into UK manufacturing SMEs: results from a pilot study, *Journal of the Operational Research Society*, Vol. 59 No. 4, pp. 482-93.
5. **Atkinson, R.** 1999. Project management: cost, time and quality, two best guesses and a phenomenon, its time to accept other success criteria, *International Journal of Project Management* 1999 17(6), pp337-342.
6. **Audretech, D.B., Prince, Y.M. et al.** 1998. Do small firms compete with large firms?, Tinbergen Institute of Rotterdam, Centre for Economic Policy Research (CEPR) and Georgia State University.
7. **Baccarini, D.** 1999. History of project management, School of Architecture Construction and Planning, Curtin University of Technology.
8. **Belassi, W. Tukel, O.I.** 1996. A new framework for determining critical success/failure factors in projects, *International Journal of Project Management*, Vol. 14, pp. 141-51.
9. British Standard in Project Management 6079, ISBN 0 580 25594 8.



10. **Bresner, C. and Hobbs, J.B.** 2006. The perceived value and potential contribution of project management practices to project success, *Project Management Journal*, Vol. 37, pp. 37-48.
11. **Bryde, D.J.** 2003. Project management concepts, methods and application, *International Journal of Operations & Production Management*. 2003, Vol. 23 Issue 7, pp775-793.
12. Commission of the European Communities. 2003, European competitiveness report, Brussels.
13. **Cooke-Davies, T.** 2002. The 'real' success factors on projects, *International Journal of Project Management*, Vol. 20, pp. 185-90.
14. **Cooke-Davis, T.** 2004. Project success. *The Wiley guide to managing projects*, pp. 99-121.
15. **Curran, J., Blackburn, R., Kitching, J. and North, J.** 1998. Establishing Small Firms' Training Practices, Needs, Difficulties and Use of Training Organisations, DfEE Research Studies RS17. London: HMSO.
16. **Dixon, C. Thorn, J.** 2007. Choosing Just the Right Level of Project Management for Small Projects.
17. **Edwards, T., Delbridge, R. et al.** 2001. Linking innovative potential to SME performance: an assessment of enterprises in industrial South Wales, 41st European Regional Science Association Meeting, Zagreb, Croatia.
18. Enterprise Ireland. 2007. Transforming Irish Industry: Enterprise Ireland Strategy 2008-2110, Enterprise Ireland, Dublin.
19. Ettevõtte Rinaldo Interior OÜ põhikiri.
20. Euroopa Komisjon. 2003. Competence Development in SMEs. Luxemburg: EC.
21. Euroopa Komisjon. What is an SME?  
[[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm)] 17.03.2015
22. Euroopa Komisjon. 2008. Putting Small Businesses First Europe is Good for SMEs, SMEs are Good for Europe, European Commission Publications Office, Luxembourg.

23. Euroopa komisjon. 2002. SMEs in Europe, including a First Glance at EU Candidate Countries. Brussels: EC.
24. **Floyd, D. and McManus, J.** 2005. The role of SMEs in improving the competitive position of the European Union, *European Business Review*, Vol. 17 No. 2, pp. 144-50.
25. **Fortune, J. White, D.** 2002. Current practice in project management – an empirical study. – *International Journal of Project Management*, Vol 20, pp 1-11.
26. **Fox, G.M.** 2004. Is there a role for project management in achieving improved success rates for start-up business?, University of Limerick, Limerick.
27. **Ghobadian, A. and Galleary, D.** 1997. TQM and organisation size, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 17 No. 2, pp. 121-63.
28. **Gray, C. Mabey, C.** 2005. Management Development: Key Differences between Small and Large Businesses in Europe, *International Small Business Journal*. Oct2005, Vol. 23 Issue 5, pp467-485.
29. **Hallberg, K.** 1999. Small and Medium Scale Enterprises: A Framework for Intervention, Small Enterprise Unit, Private Sector Development Department, The World Bank, Washington, DC.
30. **Hyväri, I.** 2006. Success of Projects in Different Organizational Conditions. *Project Management Journal*, Vol. 37 Issue 4, pp31-41.
31. **Johnson, D. Turner, C.** 2000. *European Business*, Routledge, London.
32. **Kerzner, H.** 1998. *In Search of Excellence in Project Management: Successful Practices in High-Performing Organisations*, Van Nostrand Reinhold, New York.
33. **Ledwith, A.** 2004. Management of new product development in small Irish electronics firms, PhD thesis, University of Brighton, Brighton.
34. **Ledwith, A. Murphy, A.** 2007. Project Management tools and techniques in high-technology SMEs. – *Management Research News*, vol 30, issue 2, pp 153-166
35. Lessons learned template. – Project Management Docs. [<http://www.projectmanagementdocs.com/project-closing-templates/lessons-learned.html>] 14.05.2015.
36. Maailmapank. 2007. *Little Data Book*, International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank, Development Data Group, Washington, DC.

37. **Maylor, H.** 2001. Beyond the Gantt chart:. Project management moving on. European Management Journal 2001 19(1), pp92-100
38. **McCartan-Quinn, D., Carson, D.** 2003. Issues which impact upon marketing in the small firm. Small Business Economics 21, 201– 213.
39. **Morris, P.W.G.** 1994. The Management of Projects, Thomas Telford, London.
40. **Müller, R. Turner, J.R.** 2007. Project success criteria and project success by type of project, European Management Journal, Vol. 25 No. 4, pp. 298-309.
41. **Oisen, R.P.** 1971. Can project management be defined? Project Management Quarterly, 2 (1) (1971), pp. 12–14.
42. Organisation for Economic Cooperation and Development. 2003. Management Training in SMEs: Synthesis Report. Paris: OECD.
43. **Owens, J.D.** 2006. Why do some UK SMEs still find the implementation of a new product development process problematic? An exploratory investigation, Management Decision, Vol. 45 No. 2, pp. 235-51.
44. **Payne, J.H. and Turner, J.R.** 1999. Company-wide project management: the planning and control of programmes of projects of different type, International Journal of Project Management, Vol. 17 No. 1, pp. 55-9.
45. **Pinto, J. K.** 1990. Project implementation profile: A tool to aid project tracking and control. International Journal of Project Management 8(3).
46. Project Management Institute. 2013. A Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMBOKGuide 2013 edition, Project Management Institute, Pennsylvania.
47. Project Budget Template. – Vertex42.  
[<http://www.vertex42.com/ExcelTemplates/project-budget.html>] 14.05.2015
48. **Rothwell, R.** 1992. Successful innovation: critical factors for the 1990s, R&D Management, Vol. 22 No. 3, pp. 221-40.
49. **Sdrolas, L. Sorakoulis, K. Trivellas, P. Poullos, T.** 2005. Applicability of project management techniques in SMEs: Evidence from Greece.
50. **Thomas, J.L. and Mullaly, M.** 2008. Researching the Value of Project Management, Project Management Institute, Newtown Square, PA

51. **Turner, J.R.** 2008. The Handbook of Project-based Management, 3rd ed., McGraw-Hill, New York, NY.
52. **Turner, J.R., Ledwith, A. and Kelly, J.F.** 2008. Project management in small to medium-sized enterprises: simplified processes for innovation and growth, Proceedings of the 22nd IPMA World Congress in Project Management, AFITEP, Rome, November.
53. **Turner, J.R., Ledwith, A., Kelly, J.** 2009. Project management in small to medium-sized enterprises: a comparison between firms by size and industry. International Journal of Managing Projects in Business, Vol. 2 No. 2, p. 282-96
54. **Turner, J.R., Ledwith, A., Kelly, J.F.** 2010. Project management in small to medium-sized enterprises: matching processes to the nature of the firm. International Journal of Project Management, Vol. 28 No. 8, p. 744-55
55. **Turner, J.R., Ledwith, A., Kelly, J.** 2012. Project management in small to medium-sized enterprises. Tailoring the practices to the size of company. Management Decision, Vol 50, p. 942-957

## **Lisa 1. Intervjuu küsimused**

1. Kui palju töötajaid töötab ettevõttes?
2. Kui suur on ettevõtte aastane käive?
3. Mis aastal on ettevõtte asutatud?
4. Mis tegevusvaldkonnas ettevõtte tegutseb?
5. Kui suur osa (%) käibest kulub projektidele?
6. Milliseid projekte ettevõttes ellu viiakse?
  - a) Arendusprojektid
  - b) Tootearendusega seotud projektid
  - c) Teised sisemised projektid (näiteks arvutisüsteemide uuendamine)
  - d) Välistele klientidele tehtavad projekti tööd uute disainide alusel
  - e) Standardsed projekti tööd klientidele
  - f) Muud välistele klientidele mõeldud tööd
7. Kas ettevõttes kasutatakse projektijuhtimist sisemiste projektide tarbeks?
8. Kas ettevõttes kasutatakse projektijuhtimist väliste projektide tarbeks?
9. Milliseid projektijuhtimise meetodeid ettevõttes kasutatakse?
10. Kas järgnevad projektijuhtimise tööriistad on teie arvates: a) hädavajalikud b) kasulikud c) liialt bürokraatlikud
  - a) Nõuete analüüs
  - b) Projekti ulatuse määratlemine
  - c) Tööde struktureeritud jaotus
  - d) Kogemustest õppimine
  - e) Projektijuhtimise tarkvara
  - f) Ametlik aruandlus
  - g) Riskijuhtimine
  - h) Andmebaasid projektidega seotud andmete kohta
  - i) Avakoosolek
  - j) Projekti meeskonna moodustamine

## Lisa 2. Riskijuhtimise tabel

Risk	Tõenäosus (%)	Mõjus (1...10)	Olulisus (1...10)	Ennetavad meetmed	Leevedanvad meetmed
Projekt läheb üle tähtaja	50%	6	3	Põhjalikud läbirääkimised kliendiga, ulatuse määratlemine	Tähtaja muutmine
Puuduvad rahalised vahendid projekti ellu viimiseks	30%	8	2,4	Läbimõeldud hinnakalkulatsioon	laen; omavahendite kaasamine
Töötaja jääb haigeks	25%	7	1,75		Ületunnid
Arvuti läheb katki ja pole võimalik jooniseid teha	20%	8	1,6	arvutite hooldamine	uue arvuti soetamine
Auto läheb katki	20%	6	1,2	pidev auto hooldamine	rendi auto; remont

**Lisa 3. Päevaplaan**

Kuupäev	Objekt		Vastutav isik
30.04.2015	Tondiraba jäähall		Aleksei
Päeva prioriteetidid			
Pausid			
kell	Ants		signanture
kell	Aleksei		signanture
kell	Peeter		signanture
Tehtud tööd			
ANTS	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
ANTS	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
ALEKSEI	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
ALEKSEI	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
PEETER	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
PEETER	time	tasks	signature
	time	tasks	signature
	time	tasks	signature

## Lisa 4. Projekti eelarve põhi

# Projekti eelarve

Sissetulek	Eelarve	Tegelik	Erinevus
<b>Sisemised vahendid</b>			
Omavahendid			-
Kliendi ettemaks			-
Muud			-
<b>Kokku</b>	-	-	-
<b>Välised vahendid</b>			
Toetused			-
Laen			-
Muud			-
<b>Kokku</b>	-	-	-
<b>Sissetulek kokku</b>	-	-	-
Kulud	Eelarve	Tegelik	Erinevus
<b>[Kulu nimetus]</b>			
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
<b>Kokku</b>	-	-	-
<b>[ Kulu nimetus ]</b>			
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
[ Kulu ]			-
<b>Kokku</b>	-	-	-
<b>Kulud kokku</b>	-	-	-



## SUMMARY

### DEVELOPING PROJECT MANAGEMENT IN RINALDO INTERIOR OÜ

Kristo Kiviorg

Small and medium-sized enterprises contribution to society and the economy is growing. Small and medium-sized enterprises are the biggest job creators in the private sector and contribute to the economy on a large scale. A big part of European enterprises are small- or medium sized companies. Small- and medium sized companies make up 99,8% of all companies in the European Union; they generate 56% of the European Unions GDP and offer jobs to 67% of all private sector workers (European Commission 2008). Based on that you can say that small companies play an important role in economic development. Projects and project management in small and medium sized enterprises contribute in a large extent to the economy. Small and medium sized enterprises make up 70% of the private sectors economy and in average small and medium sized enterprises spend 1/3 of their revenue on projects. That means that projects make up 1/5 of the private sectors economy. It is important that this money is spent wisely (Turner et al. 2009).

The purpose of this thesis is defining the need of project management in Rinaldo Interior OÜ and making proposals for the development of project management in Rinaldo Interior OÜ. To fulfill this purpose there is given an overview about project management, small- and medium sized enterprises and project management in small- and medium sized enterprises. Because scientific literature has not addressed the management of micro sized enterprises, the thesis will focus on small- and medium

sized enterprises project management and on concepts of project management. To fulfill the purpose of the thesis, professional literature was studied and an interview was conducted with the CEO of the company. Also the author observed the company during internships.

The research tasks of this thesis are:

- to give an overview about project management in small- and medium sized enterprises;
- to bring out project management success criteria;
- to give an overview of small- and medium sized enterprises;
- to bring out project management methods and techniques, which could be used in small- and medium sized enterprises;
- to conduct an interview in a micro sized company Rinaldo Interior OÜ;
- to analyse project management in Rinaldo Interior OÜ;
- to create a project management methods „toolbox“ for Rinaldo Interior OÜ;
- to provide recommendations and suggestions on how to improve the company's project management.

This thesis has outlined various definitions of projects and project management. Best suited for this thesis is Oisen's (1971) definition, that project management is the application of various tools and resources to achieve a unique, complex, one-time task and at the same time keeping in mind the quality and financial constraints. It should be reckoned, that project management in small companies is different from that of large companies. The main differences are that the project management in small companies is carried out by people who perform more than one role at the same time, the resources are limited, project management is less formal and the methods can not be too bureaucratic.

The company, that was investigated is a micro-sized enterprise, which operates in the construction sector. The main activity of the company is manufacturing and installation of metal elements. The company employs as of 2015 18 people.

The thesis consists of two chapters, both of which are divided into three sub-chapters. The first chapter focuses on the theoretical research of project management. The second part of the thesis focuses on the project management of Rinaldo Interior OÜ. The first sub-chapter focuses on the success criteria of project management and on project management methods. This sub-chapter highlights the classic success criteria of project management such as time, money and quality. The second section of the theoretical part provides an overview of the contribution of small and medium-sized companies to the economy, and highlights the particularities of their management. The third section focuses on the project management of small and medium-sized enterprises. This section explains how the project management of small and medium-sized enterprises differs from the project management applied in large companies. In addition, this section highlights the project management methods that are used in small and medium-sized enterprises.

The data needed for the second chapter was collected by conducting an interview with the CEO of the company and by observation during the authors intership periods. The first section of the empirical part provides an overview of the company in general. The second section provides an overview of the data collected and describes the company's current project management practise and the project management methods in use. In the third section suggestions are given on how to develop the company's project management and a project management „toolbox“ is created.

The results of this thesis may be of intrest to the managers and owners of Rinaldo Interior OÜ, as well they may be of intrest for other micro and small business managers and owners. This thesis creates a presumption for further studies that focus on the project management of micro and small-sized enterprises. A subsequent study could focus on the project management of small and medium-sized enterprises in a particular field and on the project management methods they use. The keywords of this thesis are: project management, project management success criteria, project management methods, micro-enterprises, small and medium-sized companies.

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja lõputöö üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kristo Kiviorg,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose Projektijuhtimise arendamine ettevõttes Rinaldo Interior OÜ, mille juhendaja on assistent Taavi Tamberg ning kaasjuhendaja PhD Arvi Kuura,

1.1 reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2 üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2. olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Pärnus, **20.05.2015**